

COMMENTATIONES
SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

PER

ANNVM cIɔ Iɔ cc LXXXII.

VOLVMEN V.



CVM FIGVRIS.

GOTTINGAE,

Apud IOAN. CHRIST. DIETERICH. cIɔ Iɔ cc LXXXIII.



Quintum Commentationum Societatis *Volumen* euulgaturus, quae de actis fatisque Societatis per anni LXXXII. decursum commemoranda sint, habeo pauca quidem, hactenus tamen cum nullo maioris copiae rerum enarrandarum desiderio coniuncta, quoniam ea, quae praeter communem rerum cursum incidunt, raro satis laeta et iucunda sunt, litterarum autem studiis nihil magis salubre et conueniens est, quam rerum aequabilis ordo, tranquillitas vitae, otium negotiosum, agendorumque vices ad descriptam semel formulam religiose seruatae et impletae. Fallit ita vita actuosa aequali gradu procedens, fortuna in neutram partem spectabili; eandem mors placida et quieta excipit.

Directoris vices annuas a KAESTNERO V. Ill. geſtas, cum ad claſſem hiſtoricam et philologicam eae rediiſſent, inde a feriis auctumnalibus ſuſcepit Ill. GATTERER.

Recreata eſt per huius anni decurſum Societas praeſentia Praeſidis ſui, Sereniſſimi Ducis FERDINANDI, qua condecoratum vidimus conſeſſum ſollennem, ad d. II. Septembr. habitum; in quo recitatam Commentationem hoc ipſo volumine exhibemus (p. 1. *Commentat. hiſt.*)

Ex Sodalibus morte ſubductum luximus vnum, IO. PRINGLE, Reginae noſtrae Clementiſſimae archiatrum, inter Barones regni Britanniae adſcriptum, meritis doctrinaeque fama celebratiſſimum.

Receptus eſt in amicorum et Familiarium numerum FELIX FONTANA, Phyſicus et Muſei phyſ. R. Florent. Director, auctor libri de venenis doctiſſimus, *Gregorii*, qui et ipſe inter Familiares noſtros habetur, frater.

Reuocatum eſt ſub ipſos Societatis natales, quorum ſollennia XXXII. d. XVI. Nouembr. celebrabantur, vetus Societatis inſtitutum, vt adſciſcerentur Societatis iudicio *aſſeſſores ordinarii*, qui in conſeſſibus noſtris publicis locum ſuum ac ſedem haberent, eſſentque adeo in contubernio ſeniorum ipſi iuuenes ad optima quaeque adſpirantes, et eruditione inter ſuos aequales conſpicui. Allecti ſunt nunc quidem duo, alter *Blaſius Merrem*, Philoſophiae ſummis honoribus ſuperiore anno decoratus, hiſtoriae naturalibus ſtudiis additus, idemque iam doctrinae ſuae ſpeciminibus clarus, inprimis *diſſertationibus miſcellaneis ex hiſt. animantium*; *Obſervationibus circa receptacula aeris auium*, et indicta nuper publice *Hiſtoria auium generali et ſpeciali* cum delineationibus docte

docte et ad naturae veritatem factis; alter *Chr. Guil. Iac. Gatterer*, Collegae nostri coniunctissimi filius natu maior, naturae cognoscendae et enarrandae, tum artium mechanicarum et technologiae studio deditus, qui et ipse scripto *de vtilitatibus et noxis animantium* in virorum doctorum notitiam venit. Idem sub anni LXXXII. initia Societatis iudicio delectus est, cui, cum Societatis meteorologicae Palatinae postulatis esset satisfaciendum, quae inter stationes meteorologicas Gottingam esse voluerat, mandaretur munus diurnas meteorologicas mutationes obseruandi et notandi.

Quaestionum a Societate in hunc annum propositarum fortuna et consiliorum exitus fuit varius.

In Nouembrem LXXXII. constituta erat L. aureis pro praemio pronuntiatis quaestio primaria *mathematicae classis a)*:

> *Quae circa lignorum resistentiam, Comitis de Buffon, aliorumque experimenta, docuerunt, ea vberius, quam ab Architectis factum sit, in vsus rei aedificatoriae conuertere. Artis tignariae fundamenta mathematica illis superstruere. Optimum, pro varia aedificii indole, ligni vsum inde deducere. Ostendere, quo commissurae genere, quo situ, qua longitudine et crassitudine, quo numero iungenda sint ligna, vt resistendi viribus frugaliter adhibitis, et pro rata oneris parte sapienter dispensatis, vniuersum opus et singula illius membra muneri suo sufficiant. Cuius rei, inter cetera, a tectis aedium, a pariete pensili, a ponte ligneo siue directo seu arcuato, a pegmate quod fornici imponendo substruitur, exemplum peti et calculo accommodari poterit.*

Ad quaestionem vtilissimam et grauissimam nemo respondit.

a) v. praef. To. IV. p. X.

E quaeſtionibus argumenti *oeconomici* b) altera in menſem *Iulium* propoſita erat haec:

De cauſſis prouentus mellis in tempeſtate anni caelique ſimili diſſimilis; ſintne earum cauſſarum ſigna certa et prognoſtica? ita vt quaeſtio forte reditura ſit ad illam alteram: quidnam illud ſit, e quo mel conficitur et quo natura eius continetur?

Da in Jahren, worinn die Witterung dem Wunſch der Bienenwärter gemäſs ausfällt, und ſonſt keine andere anſcheinende Urſache eintritt, dennoch die Honigärnte oft weit unter der Erwartung iſt: ob ſich hinlängliche Urſachen und Vorbedeutungszeichen davon anführen laſſen? welche vermuthlich in der Auflöſung der Frage: woher der Honig entſteht? liegen.

Altera in *Nouembrem* propoſita quaeſtio erat:

Quodnam eſt operae genus noſtris per Saxoniam inferiorem ergaſtulis maxime accommodatum et ita quaeſtuoſum, vt, ſi non exſtruendis iis et tuendis ſimul, at tuendis ſaltem et alendis par ſit ex opere reditus.

Welches ſind die ſchicklichſten und zugleich einträglichſten Arbeiten für Zucht- und Werkhäuſer in Niederſachſen? ſo daſs durch ihren Ertrag wo nicht die Koſten der Anlage und Unterhaltung zuſammen, doch die Koſten der Unterhaltung allein, beſtritten werden können.

Ad hanc alteram quaeſtionem, id quod dolemus, ſerius nec niſi ſub a. LXXXIII. decurſum, libellus ad Societatem miſſus eſt bonae frugis et dignus qui in vulgus prodeat c). Priorem quaeſtionem agitauerant plures viri docti, et inter hos duo maiore cum rerum vſu ac iudicii perſpicacia, alter qui

b) ibid. p. XII.
c) Gel. Anz. 1783. Stuck 127. p. 1265.

qui *praemium* reportauit, *Theophilus Caelestinus Piper*, tum Rector Gymnasii Gryphiswaldensis, nunc Professor Theologiae Vniuersit. eiusd. vrbis, et Pastor ad aedem S. Iacobi; alter *accessisse* et proxime a victore abesse iudicatus erat Werner, Villicus castrensis (*Hausvogt*) in Comitatu Hoyensi. Disputatum de quaestione et scriptis in Recenss. litterar *d*).

Pronuntiata sunt in futurum tempus certamina in quaestiones sequentes *e*), *primariis quaestionibus* praemio L. *aureorum*, secundi ordinis *quaestionibus oeconomici* argumenti praemio *XII. aureorum* singulis constituto.

Primaria quaestio in Nouembr. a. LXXXIII. argumenti *historico-philologici*:

Vt declaretur, accuratius quam adhuc factum est, veterum res metallica, hoc est, ars et ratio, quam veteres in fodiendis et tractandis metallis sequuti sunt; vt comparetur ea cum re metallica nostri aeui, atque doceatur, si quid inde elici possit quod vtilitatem aliquam in re nostra metallica habeat.

Wie waren die Bergwerke bey den Alten eigentlich beschaffen und eingerichtet? und läßt sich nicht, nach angestellter Vergleichung derselben mit den unsrigen, zum Vortheil des Bergbaues und der Hüttenwerke in unsern Zeiten etwas von den Alten lernen?

Altera *primaria* quaestio a classe *mathematica* iterata vice, nunc quidem in Nouembr. LXXXIV. proposita:

Alcali minerale et lixiuiosum, suntne specie diuersa, an sola varietate? Si specie non differunt, quaeritur: an possit additamento aliquo lixiuiosum mutari in minerale? Quod qui effecerit, plu-

d) Gel. Anz. 1782. St. 146. p. 1182 sqq.
e) Gel. Anz. ibid. p. 1186. Praef. Commentatt. Vol. IV. p. XI.

plurimum videtur profuturus iis, qui sal humorem ex aëre attrahens coquuunt.

Sind mineralisches Alkali und Laugensalz als Arten oder als Varietäten unterschieden? Wenn etwa das lezte Statt fände, liesse sich nicht durch etwa einen Zusatz Laugensalz in mineralisches Alkali verwandeln? Dieses würde für die Salzsiedereyen wichtig seyn, die jezo nur sogenanntes schmieriges Salz zuwege bringen können.

Oeconomici argumenti quaestiones euulgatae sunt hae:
In M. *Iulium* a. LXXXIII. praemium constitutum est ei,

Qui ad physicas et oeconomicas rationes accommodatissime institutam descriptionem tractus alicuius terrarum Brunsuico-Luneburgensium exhibuerit.

Die vollständigste und gründlichste physische und oekonomische Beschreibung irgend eines beträchtlichen Bezirks der königl. churfürstl. deutschen Lande.

In M. *Nouembr.* eiusd. anni ei, qui disertissime docuerit:

Unter welchen Umständen kann es den Niedersächsischen Landwirthen vortheilhaft seyn, ihre gewonnenen Produkte zu verarbeiten, und welche Verarbeitungen sind sowohl in Absicht auf die Landwirthe, als auf das gemeine Beste die zuträglichsten?

Quatenus patribus familias per Saxoniam inferiorem proficuum esse possit, prouentus agrorum suorum, veluti linum et lanam, per operas suas elaborare et opificinas exercere proprias, et quodnam rerum promercalium inde confectarum genus cum ipsis patribusfamilias tum reipublicae quaestuosius habendum sit.

In M. Iulium LXXXIV.

Würde es den Landwirthen in Niedersachsen vortheilhaft seyn, ihre Getraidefelder einzuschliessen oder zu befriedigen?

Pro-

Proficuane res agricolis per Saxoniam inferiorem futura sit, si agros suos sepimento circumdederint?

Quae, praemiis supra propositis, mittentur ad concertationem commentationes, vt mature satis et mense saltem ante diem dictum nobis reddantur, diligenter videndum est.

Singulari beneficio Augustiss. Regis Camerae redituum electoral. extra ordinem praemium CC. thalerorum constitutum est in sequentem quaestionem:

Der die bewährtesten Mittel wider die sogenannte Wurmtrocknisß am Harze anzugeben im Stande ist.

Cum dermestae typographi, piniperdae aliaque forte id genus insecta, quae pinum abietem infestare solent, in siluis Hercyniis immanem in modum saeuiant: quaeruntur viae, rationes et artes, quibus tanta arborum, quae exsuccae exarescunt, pestis depelli possit.

Quaenam in his commentationibus maxime pertractanda et expedienda sint, tempestiue satis publice monitum est *f*): inprimis in votis habemus, vt subtilius de ea multorum opinione dispiciatur, qua sibi aliisque persuadere volunt, arborem non nisi iam corruptam inuitare ad se et prouocare infestissimi hostis impetum; cum contra naturae studium, rerum vsus et obseruatorum experientia alios docuerit, cladem non nisi ab ipsis animalculis intra corticem subsidentibus inferri, et arbores subducto per ea succo emori. Faxit numen nostris rebus propitium, vt quaestionis tam grauis et arduae solutio aliqua vere victrix nostris votis obtingat.

Nunc

f) Gel. Anz. a. 1782. p. 1185. et pagella sigillatim emissa.

Nunc tandem ad Commentationes hoc volumine comprehenſas procedimus, quas ordine, quo recitatae fuere, enumerabimus g):

Io. And. MVRRAY *obſeruationes in ſtirpes aliquot nouas et minus cognitas horti R. Academici.*

Chph. MEINERS *iudicium de quibusdam Socraticorum reliquiis, inpr. de Aeſchinis dialogis, de Platonis et condiſcipulorum epiſtolis, nec non de Cebetis tabula.*

Io. Fr. GMELIN *de acidulis Driburgenſibus et generatim de examine aquarum mineralium.*

Abr. Gotth. KAESTNER *de dentibus rotarum qui iunguntur paxillis rotundis.*

Chr. Gu. Franc. WALCH *de Michaelis Glycae aetate.*

C. G. HEYNE *noua armorum inuenta in vetere Graecia quid ad rerum ſummam profecerint?*

Io. Chph. GATTERER *de Herodoti ac Thucydidis Thracia* Commentatio altera; *de Thracia auſtrali, et eius quidem parte orientali, ſ. Thracia poſterioris aeui proprie dicta.*

Alb. Lud. Frid. MEISTER *vtrum montium origo explicari poſſit per axis terreſtris mutationem et inſequentes aquarum motus.* Pars I.

Io. BECKMANN *de hiſtoria ſacchari.*

Henr. Aug. WRISBERG *obſeruationes anatomico-obſtetriciae de ſtructura oui et ſecundinarum humanarum in partu maturo et perfecto collectae.*

Acceſ-

g) Argumenta ſingularum Commentationum videnda ſunt in Recenſſ. litterariis hui. anni.

Acceſſit pro corollario:

C. G. HEYNE de Diodori fide et auctoritate aeſtimanda ex auctoribus, quos ipſe ſequutus eſt.

Cumque in ſollennibus anniuerſariis haberi ſoleat breuis allocutio, vt exemplo aliquo ea de re conſtet, ſubiungimus verba ab ipſo facta in conſeſſu ſollenni anniuerſario huius anni LXXXII. d. Nouembr. XVI.

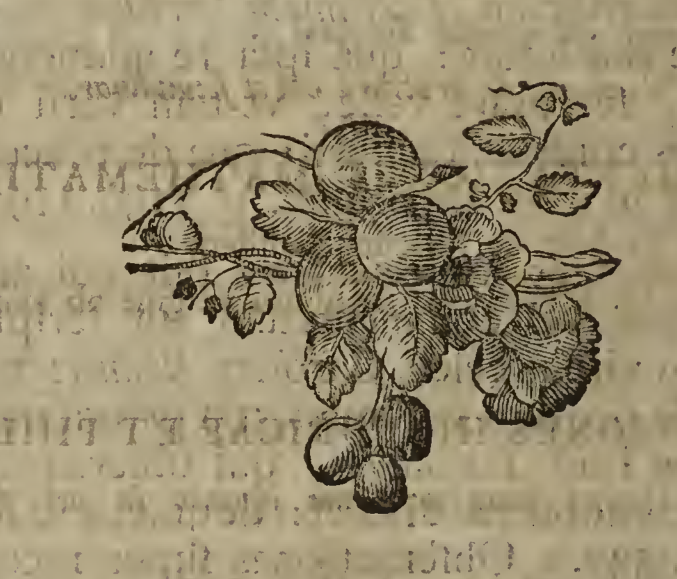
De iis, quae Societatis communibus ſtudiis tractata ſint, haec dicenda habui. Niſi forte haec addere placuerit: Recenſuum litterariorum *Decennium tertium* hoc ipſo anno LXXXII eſſe abſolutum: qua ipſa re adductam Societatem pronuntiaſſe, ſe curare velle, vt tam varii et multiplicis operis Indices conficiantur iuſti: qua de re accuratius actum et edictum eſt in ipſis *Recenſſ. litt.* p. 1189. 1190.

E Sodalibus et Amicis nemo fuit qui ad nos aliquid a ſe obſeruatum vel commentatum aut ſcriptum mitteret, praeter vnum virum celeb. Carolum *Bonnet:* miſit is ad nos editorum a ſe operum volumina tria priora cum litteris humaniſſimis; et Lud. *Pallianum*, qui obſeruationes chirurgicas anatomicas nobis reddi iuſſit: de quibus v. *Recenſſ. litterar.* huius anni p. 537. Obſeruationes ſuper receptaculis aëris in auibus a Cl. *Merrem* propoſitas (ibid. p. 41.) ſupra memoraui.

Praeterea cum voluptate accepimus miſſos ad nos virorum doctorum libros nonnullos a ſe euulgatos: in his inprimis commemoranda veniunt Ill. *Comitis de Sickingen* experimenta ſuper Platina, vna cum ſpeciminibus metalli ad Societatem miſſis: de quibus v. eosd. *Recenſſ. litt.* p. 331.

Machinae in Societatis conſeſſu exhibitae ſunt duorum horologiis conficiendis inſignium artificum; alia *Klindworthi*, motus planetarum circa Solem referens, (*Orrery* vocant) alia *Rauſchenplatti*, automaton horologium, vsque ad cIↃCCCLX^main partem horae indicans, fidium et tibiae ſonum ſcite aemulans. v. ibid. p. 337. 369.

C. G. Heyne.



INDEX COMMENTATIONVM VOLVMINIS QVINTI.

COM-

COMMENTATIONES ANTIQVIORES.

Tabula aeri inciſae:

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

CLASSIS PHYSICAE.

TOM. V.

AD A. cIↄIↄCCLXXXII.

IO. ANDREAE MVRRAY

OBSERVATIONES

IN STIRPES ALIQVOT NOVAS ET MINVS COGNITAS HORTI R. ACADEMICI

PRAELECTAE D. II. MARTII A. MDCCLXXXII.

Quandoquidem in re herbaria, vt fcientia alia quacunque, veri ftudium fumma lex effe debet: non minus bene de ifta mereri cenfendi funt, qui in obferuationibus de planta iam in lucem producta emaculandis, expoliendis, locupletandis, operam collocant, quam qui ftirpem nulli hactenus botanicorum cognitam, vel obliuioni antiquata annorum ferie traditam, fuo quafi ex fepulchro protrahunt. Qui vel vni figillatim ftirpi omnes per partes rimandae intentus eft, facile experietur, quam difficile faepe fit, quin fupra eius vires pofitum, eandem in fingulis fectari, vt in qua germinandi tempus a maturatione feminum longo interuallo dirimitur, in quod ipfum multiplex euolutionis, incrementi, floralis actus, fcena incidit. Hanc rite vna cum terminis fuis perfequi nec feftinanti peregrinatori nec otiofo obferuatori datur, imo multis exemplis fub ea morofitate, qua ipfa natura in recondendis quibusdam plantae partibus tenetur, certe extra ftirpis patriam, ne attentif-

ſimo quidem ſcrutatori inueſtigare contingit. Breuior quidem annuarum ſtirpium, et biennium vita plus in hiſce omnibus explorandis commoditatis parit, longe plus et negotii et taedii creant perennes et arboreſcentes, quarum flores ſaepe per numeroſos annos fruſtra exſpectamus, et fructus maturos ſaepe longe diutius, vt et ſint botanici, quibus ne per integram quidem vitam ſtirpium haud paucarum, in quarum familiaritate conſenuerunt, floris vel fructus aſpectu recreari licuit. Aliam in obſeruando difficultatem obiiciunt ſtirpes, quarum flores in ſexualibus partibus inter ſe differunt, claſſium nimirum Monoeciae, Dioeciae, Polygamiae. Nam etiamſi ex hiſce in vnum floris genus inquirere ſuppetat, alterum, ſiue tertium, ſaepe deeſt, vel, vt in arboribus, ſublimi ſuo ſitu viſui et indagini ſeſe ſubtrahit; vnde etiamnum Palmae ſpreto Appendicis nomine reliquis claſſibus in ſyſtemate ſexuali adnectuntur. In aliis ſtirpibus obſtat paruitas partium, oculis multorum ſe ſubripiens, vt in compoſitis et cryptogamicis, in aliis fugacitas quarundam partium, calycis, calyptrae, corollae, ſtipularum. Alias aetas varia, vel ſoli natalis, ſtationis, coeli vis ſic mutat, vt tanquam diuerſae compareant. Et quando differentiae ſpecificae condendae ſunt, ſaepe non proſtant ſpecies congeneres eaeque recentes, ſine quarum comparatione exacta effingi nequeunt. Hinc iſti defectus, quos in deſcriptionibus plantarum haud exigui numeri, nomine notisque quidem variis iam inſignitarum, conſpicimus, hinc multarum ſpecierum confuſiones. Saepe igitur cogitaui, compluribus ſtirpibus, per traditionem potius, quam vocant, vel clara voce vel adſcripto tantum nomine factam, quam characterum de iſtis proditorum libratione, qui ſaepe ob breuitatem vel alias labes vix vllum in vſum vocari poſſunt, denominationem huius vel illius in botanica principis, BAVHINI, TOVRNEFORTII, LINNEI, fuiſſe adiudicatam. Lacunas haſce, ſaepe inuitis maxime auctoribus relictas, ridere et in obſeruatorum cauillationes vertere inexperti et malitioſi eſt, explere autem ingenuum quemlibet naturae eiusque auctoris cultorem decet. Simili

labe

labe imagines ſtirpium bene multae adſperſae ſunt, vtpote quae ſtirpes vel minus coarctatas, vel vario modo mutilatas, vel ab ipſa natura, figura, directione, proportione, colore rel. abludentes, ſiſtunt, vt de elegantia nihil dicam, cui pro dolor multi plus, quam fidae naturae imitationi, dederunt.

Non piget igitur me, quod ex horti noſtri diuitiis hactenus mixtim tam in nouis ſtirpibus deſcribendis et delineandis, quam in aliis rectius, quam ante, definiendis laborauero. In quo negotio iam quoque pergam, praemittens aliquot plantas nomine quidem cognitas, ſed quarum characteres hactenus ſuppeditatos vacillare in apricum ponam, quas ipſas excipient aliae nouitatis nota conſpicuae.

Prius dictarum e numero ſunt elegantes duae LYSIMACHIAE, *atropurpurea* et *Ephemerum* LINN. quae in libris botanicis hactenus vel ad diſcernendam vtramque iuſto breuius, vel, quando prolixius, non iis characteribus, qui cuilibet ſpeciei proprii ſunt, item nec breui iſta deſcriptione, quam differentiam ſpecificam botanici vocant, ſatis vere recenſentur. Iconum vitia paullo poſt caſtigabo. Ad haecce ſingula corrigenda praeterita aeſtate nactus ſum opportunitatem eximiam, poſtquam exempla vtriusque ſpeciei plura, quae hiemis praecedentis rigorem ſub dio eluſerant, iam longe vegetius, quam alias in ollis ſolet, creſcerent. Intercedit omnino inter vtramque dictam ſpeciem ſimilitudo maior, quam inter reliquas Lyſimachias, ſed non tanta, vt, etiamſi abſit flos, confundi iſtae duae poſſent. Nam

LYSIMACHIA ATROPVRPVREA *Linn.*

longe ramoſior eſt, ramis magis diffuſis, coloris plane non glauci, ſed viriditatis omnium partium obſcurioris, caule inſtruitur craſſiori longe, baſi purpureo; foliis alternis, non oppoſitis, ſubalaribus, ouato lanceolatis, non lanceolato linearibus; racemo auguſtiori magisque elon-

gato pedicellis breuioribus, calyce purpureo fusco, non viridi, corolla exigua rosea, non ampla alba, laciniis conniuentibus, non patentissimis. Hae ipsae in vtraque Lysimachia obtusae sunt; stamina quoque vtriusque corolla breuiora. Quod haec in Ephemero sub primo aspectu longiora videantur, inde prouenit, quod eiusdem corolla expansa est. Folia in vtraque deorsum punctata sunt. Haecce cum iis conferens, quae in LINNEI *Speciebus plant. p.* 209. de discrimine vtriusque memorantur, quaedam ibidem meis obseruationibus contraria comperiet. Quod ad icones attinet, de hisce ibidem allegatas, TILLIANA (*Hort. Pis. Tab.* 40. *fig.* 2.), quae quidem florem non repraesentat, iustius videtur Lysimachiae atropurpureae ob folia praecipue petiolata tribuenda, etsi haec in descriptione (*l. c. p.* 106.) glauca vocentur. Quam COMMELINVS (*Pl. rarior. Hort. Amst. fig.* 33.) sistit, chalcographi vnice peritiam, non vero pictoris, arguit, ita vt eam huc referre dubitarem, nisi basis foliorum angustata et duo flores corolla conniuente primariae figurae subiecti (a quibus vero duo alii corolla sua patente deflectunt) id suaderent. Sequenti autem modo praefixa species me iudice rectius paucis verbis definietur;

LYSIMACHIA *caulibus virgatis decompositis, racemis simplicibus terminalibus, corollis conniuentibus* MIHI.

LYSIMACHIA (atropurpurea) *spicis terminalibus, petalis lanceolatis, staminibus corolla longioribus* LINN. *Spec. pl. p.* 209.

Planta haec, dum in area horti crescit, bipedalis, biennis, stationem sub dio per hiemem, nisi diriorem, probe fert. Color eiusdem luridus.

Radix ex trunco obliquo, palmaris longitudinis, digitum circiter crasso, annulato, pallide bruno, fibrosissima fibris dodrantalibus, tenacissimis, albidis.

Cau-

Caules ex hac quatuor, quinque, plures, ramofi, erecti, ftricti, ex petiolorum bafi decurrente nonnihil angulati, digitum minimum circiter craffi, glabri, verfus bafin purpurei, item fuperius punctis purpureis; prout inferiora ramorum, notati.

Rami copiofiffimi, faepe compofiti, prope radicem mox emergentes, quorum imi et fummi breuiores, medii longiores pedalis circiter longitudinis, bafi gibbofi, tum teretes, verfus fuperiora autem angulati, imo ftriati, alterni, quaquauerfum fpectantes, patentes, ftricti, approximati, internodiis caulis plerumque pollicaribus. *Ramuli* angulati palmares vel minores.

Folia, fi *propagines* axillares fimul in cenfum trahuntur, numerofiffima, fimplicia, fubrepanda, acuta, glabra, fublineata, fubtus pallidiora, punctis nigris vix manifeftis confperfa, alterna, amplexicaulia, anguftata in *petiolum* bafi latiori. Horum ampliffima funt fubalaria trunci, fubinde fequipalmam adeo longa, ouato lanceolata. Reliqua lanceolata, acuminata.

Racemi terminales caulium et ramorum cuiuslibet fubdiuifionis, fimplices, erecti, ftricti, lineares, multiflori, *pedunculo* communi ftriato, *pedicellis* fubangulatis, linea breuioribus, fuffultis

Bractea eiusdem longitudinis, fubulata, adpreffa, carinata.

Flores fparfi, folitarii.

Calyx quinquepartitus, perfiftens, laciniis lanceolatis, purpureo fufcis, carinatis, corolla dimidio fere breuior.

Corolla monopetala, infundibuliformis, calyce duplo fere longior, rofei coloris, tubo breui pallidiori, limbo quinquepartito laciniis

niis ouato oblongis, planis, obtusissimis, subinde emarginatis, commissuris nonnihil distantibus.

Stamina quinque erecta, lateri tubi inserto, corolla tertio breuiora. *Filamenta* subulata, pallide rubra; *Antherae* ouatae, flauae.

Pistillum vnum staminibus paullo longius. *Germen* subrotundum rubrum; *Stylus* subulatus, roseus, persistens; *Stigma* exiguum, obtusum.

Capsula supera, globosa, vnilocularis, polysperma, decemualuis.

Semina exigua, subtriquetra, bruna.

Animaduersio.

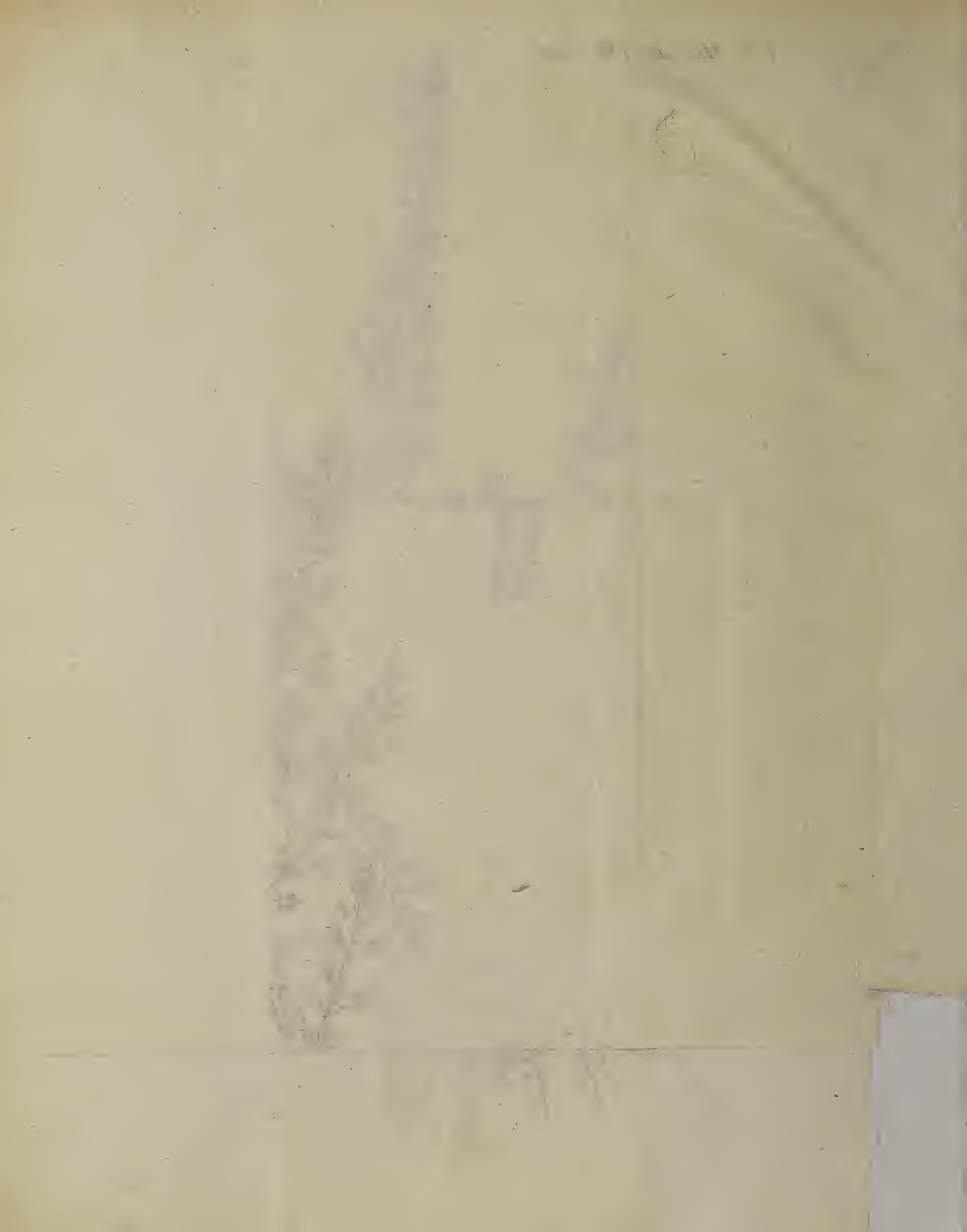
Ludit subinde numerus laciniarum corollae, vt, loco quinarii, senarius obtineat.

Explicatio iconis Tab. I.

Fig. 1. Caulis integer.
2. Radix cum basi caulium quorundam abscissorum magnitudinis coarctatae.
3. Flos totus.
4. Calyx cum pistillo.
5. Corolla naturali figura.
6. Corolla discissa.
7. Capsula cum stylo.

LYSI-


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.



LYSIMACHIA EPHEMERVM *Linn.*

LYSIMACHIA *caulibus subramosis, racemis simplicibus terminalibus, corollis patentibus* MIHI.

LYSIMACHIA (Ephemerum) *racemis simplicibus terminalibus, petalis obtusis, staminibus corolla breuioribus* LINN. *Spec. pl. p.* 209.

BVXBAVMII (*Plant. min. cogn. Cent.* I. *Tab.* 33.) a LINNEO citata icon omnibus numeris tam manca est, vtpote ex mutilato et sicco exemplo profecta, vt non audeam constituere, ad quamnam dictarum specierum pertineat. Certe conniuens corolla, quae ibidem depingitur, Lysimachiam atropurpuream potius esse, quam Ephemerum, suadet, etsi iterum proportio inter calycem et corollam aliena sit.

Planta bi-vel tripedalis, perennis, habitus glauci.

Radix subglobosa, compagis firmae, sublignosae, intus rubicunda, vndique emittens innumeram copiam fibrarum rubellarum, quarum longissimae pedales et crassissimae diametro pennam columbinam aequant, interspersis numerosissimis exiguis, quibus ipsis corpus radicis reconditur. Ex hoc ipso

Caules numerosi, duodecim, plures, erecti, stricti, subteretes, glabri, calamum scriptorium crassi, glauci, versus apicem modo ramosi. *Rami* pauci, breues, adscendentes, subadpressi, oppositi fere, basi gibbosi, vix compositi, ceterum caulibus similes.

Folia lanceolata, acuta, sesquipalmaria, plana, costa media sursum impressa, deorsum prominente, ex qua venulae rectiores,

 glauca,

glauca, praecipue in superficie inferiori, quae copia punctulorum atrorum notatur, ad costam rariornm, sessilia, amplexicaulia, infra opposita, horizontalia, internodiis pollicaribus.

Propagines axillares, paucifoliae, foliis breuibus linearibus.

Racemi terminales caulium et ramorum, sesquipalmares, *pedunculo* communi infra notabili distantia nudo, subangulato; *pedicelli* sparsi, solitarii, teretes, sesquilineam longi. Singulo subiicitur

Bractea subulata, basi dilatata, amplexicauli, pedicello aequalis, excepta infima, quae hastata folium refert, pedicello multo longius.

Calyx, vt generis, patens, laciniis ouato lanceolatis margine submembranaceis, corolla triplo breuior.

Corolla alba, *tubo* breui violaceo, *limbo* in lacinias quinque obouatas diuiso, patentissimo, concauo, lineato, vena media purpurascente, apice subinde difformi, diametro quinque linearum.

Stamina corolla dimidio breuiora. *Filamenta* subulata, fauci corollae inserta et basi coalita, rubella. *Antherae* violaceae, apice acutae, incumbentes.

Pistilli Germen violaceum; *Stylus* obliquus; *Stigma* peculiare nullum. Reliqua, vt in priori specie.

Capsula globosa.

Explicatio iconis Tab. II.

Fig. 1. Caulis.

2. Radix cum primordiis caulium.

Fig.



Fig. 3. Flos a ſupina parte conſpectus.
4. Corolla a latere conſpecta.
5. Corolla diſſecta, vt inſertio filamentorum obtutui ſe ſiſtat.
6. Capſula cum ſtylo.

VERONICA MARILANDICA *Linn.*

VERONICA (marilandica) *floribus ſolitariis ſeſſilibus, foliis linearibus, caulibus diffuſis* LINN. *Spec. plant. p.* 20.

VERONICA *humilis flore minimo albo rotato caduco, foliis anguſtis glabris rigidis, caulibus puſillis procumbentibus* CLAYTON apud GRONOV. in *Flor. Virg. p.* 2.

Numerum auget haec planta iſtarum, quae quoniam paucis modo voculis deſignatae exſtant, et neceſſario iconis fidae ad easdem penitius cognoſcendas adiumento deſtituuntur, reiectae quaſi et ſeiunctae a reliquarum ſodalitio videntur. Pauci in vniuerſum botanici iſtam memorarunt, omnesque valde breuiter. In ſynonymis eiusdem colligendis ſtudioſus praecipue fuit GRONOVIVS (*loc. cit.*) Hic *Linulum carolinianum humiſtratum, Knawel facie* PETIVERII (*Gazophyl. Tab.* 5. *fig.* 6.) ad hanc ſpeciem refert, quo iure neſcio; certe dubito huius loci eſſe, quae nonniſi in diſtributione ramorum et reliquiis calycis aliquam ſimilitudinem habet, ſed ne vnicum quidem verum folium repraeſentat. Quod LINNEVS folia linearia vocet, id quidem valet de ſupremis floralibus, ſequentia lanceolata, infima caulium ouata adeo ſunt.

Mihi biennis videtur. Sponte comparuit in quibusdam ollis frigidarii, verno tempore florens.

Planta glaberrima, tenella, fragilis.

Radix fibrillofa.

Caules prope hanc multi, vix fpithamaei, congefti, fub terrae fuperficie emergentes, vt crederes, plura fpecimina adeffe, quorum medius rectior, laterales bafi incuruati, omnes procumbentes, teretes, infra per aliquot fubdiuifiones ramofi, purpurafcentes, exiles, *ramis* patentibus, longis, oppofitis, verfus apicem caulis paucis breuibus, alternis, floriferis.

Folia oblonga, glabra, reflexa, rigida, obtufa, vtrinque punctata, inferiora oppofita, floralia alterna, figurae variae: fcilicet infima ouata, petiolata, canaliculata, integra; media ouato lanceolata, item petiolata, faepe verfus apicem obfolete crenata; fuprema floribus fubiecta linearia, integerrima, feffilia.

Flores folitarii, extimis ramis longa ferie infidentes, initio feffiles, dein fubpedunculati.

Calyx quadripartitus, corolla plus duplo maior, fubregularis, laciniis lanceolatis patentibus reflexis obtufis, commiffuris finuatis.

Corolla campanulata, alba, vix aperta, decidua, quadripartita, laciniis ouatis, vna reliquis paullo minori.

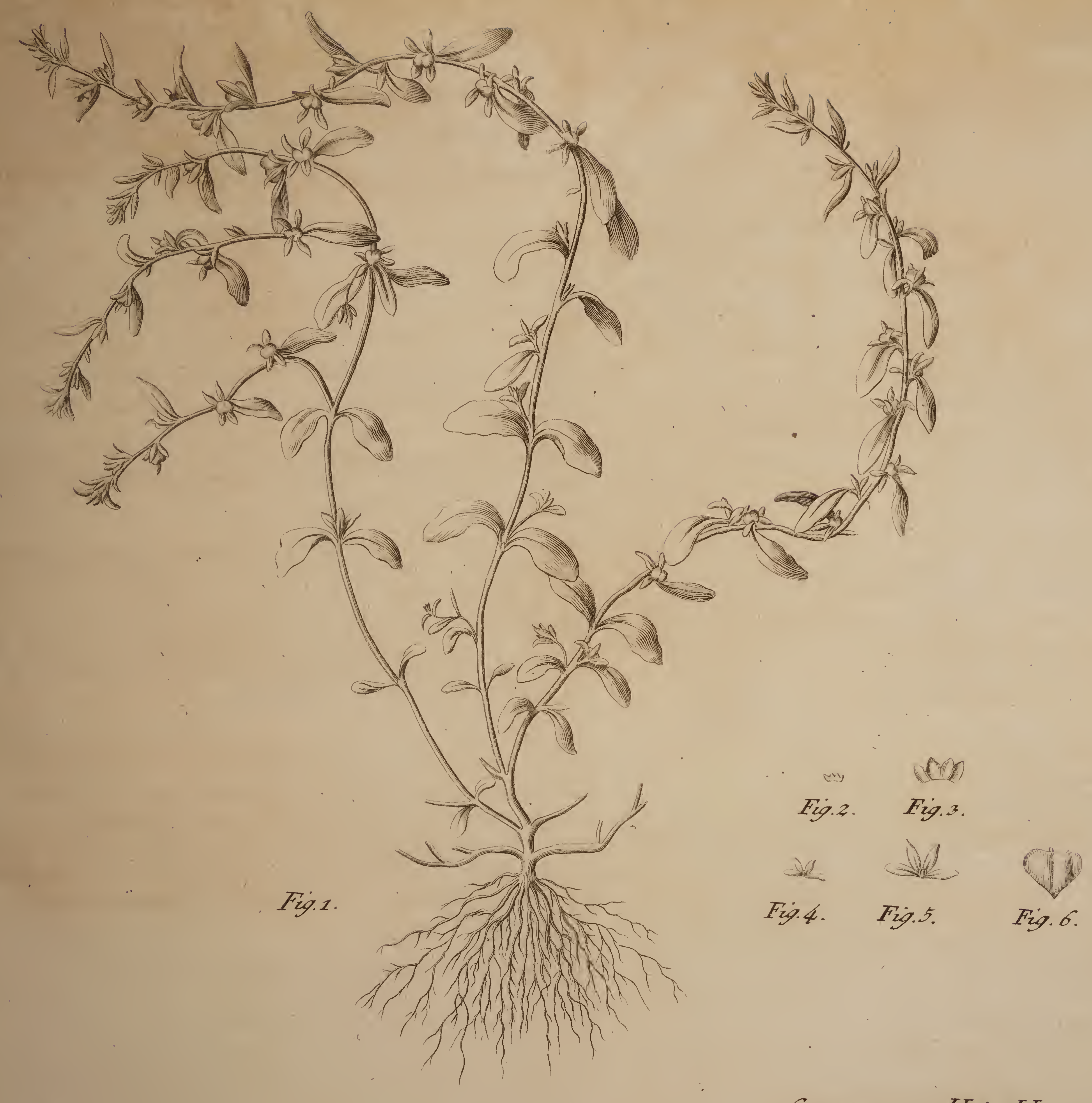
Stamina duo, bafi corollae inferta eaque paullo breuiora.

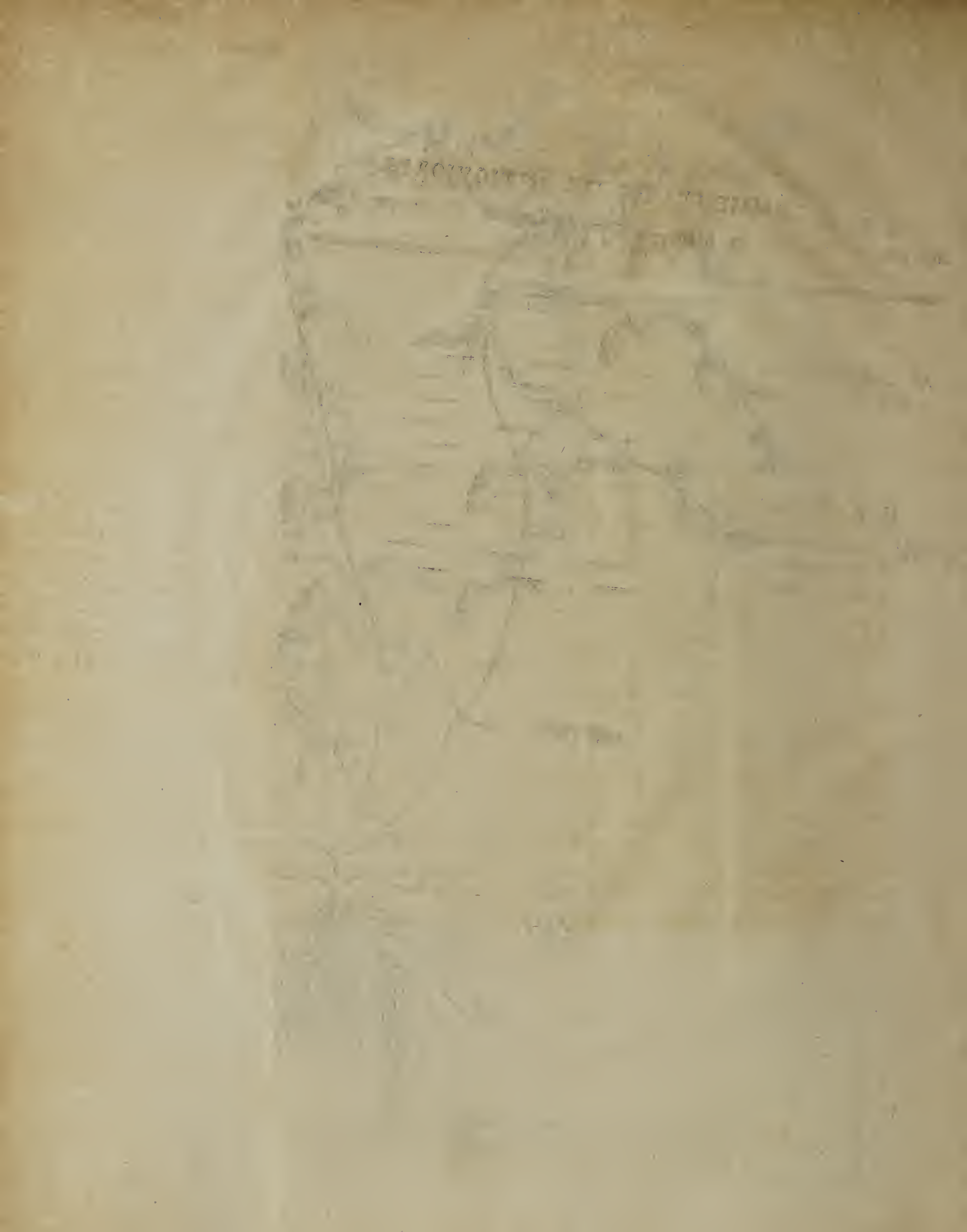
Piftillum vnum; *Germine* obcordato, compreffiufculo; *Stylo* nullo; *Stigmate* fimplici, obtufo.

Capfula compreffa, margine acuta, obcordata, bilocularis, quadriualuis, ftigmate refiduo.

Semina multa, oblonga, compreffa, coloris ftraminei.

Anim-


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.



Animaduerſio.

In charactere memorabilis corollae regularitas et defectus ſtyli.

Explicatio iconis Tab. III.

Fig. 1. Planta naturali magnitudine, ſed abſciſſis ramis baſeos lateralibus pluribus.
2. Corolla vera magnitudine.
3. Eadem ampliata cum ſtaminibus.
4. Calyx nat. magnit. cum piſtillo.
5. Eadem pars ampliata.
6. Pericarpium naturali maius.

SCABIOSA VRALENSIS *Mihi.*

SCABIOSA *corollulis quadrifidis radiantibus, foliis radicalibus ſimplicibus, caulinis decurſiue pinnatis, paleis aridis apice reflexis.*

Semina eiusdem inter multa alia Vralenſia perilluſtri L. B. AB ASCH ad me mittere placuit, cuius in horto noſtro ſtirpibus Ruthenicis ditando diu comprobatum ſtudium perennare gratus gaudeo. Iſta anno 1780. ſata anno nouiſſime elapſo flores tulerunt, vnde vlterius cognoui, cum ſtirpe agi, nec a LINNEO recepta, nec a botanicis cell., qui recentius per Ruſſiam peregrinati ſunt, PALLASIO, GMELINO, examinata. Proxime accedit ad *Scabioſam Tataricam* (cuius exacta deſcriptio et figura in *Act. Vpſal.* 1744. *p.* 11. *Tab. I.*) Sed in Tatarica caulis longe altior ad nouem pedes vsque, fiſtuloſus, ſetis hiſpidus; folia ſeſſilia baſi ampla amplexicauli, pinnis ouato lanceolatis; calyx ſquamis paucis lanceolatis iuxta ſe inuicem diſpoſitis, corollam aequantibus; corolla alba; receptaculum villoſum non paleaceum. Comparanti haecce cum ſubſequente deſcriptione differre vtraſque inter ſeſe manifeſtum erit. Nec poſſum huc trahere *Scabioſam ſcabram*, plantam capenſem, in opere poſthumo

LINNEI (*Supplement. plant. Syſtem. veget. p.* 118.) omnium primum comparentem, cuius differentia ſpecifica facile imponere poteſt, tanto magis, quum floſculi, qui in illa aequales nuncupantur, paullo inferius inaequales vocentur.

Mea ſtirps hiemis iniurias ſub dio probe fert.

Biennis, quantum hucusque obſeruaui, habitus hirſuti.

Radix fibroſa fibris plerisque craſſis, albis, pedalibus vel bipedalibus, recta deſcendentibus, calami ſcriptorii craſſitie, fibrillas paucas ad latera ſpargentibus, medio lignoſis, amaro dulcibus, aliisque tenellis, interſperſis.

Caules multi ex vna eademque radice cum propaginibus folioſis numeroſis. Caulium quiuis quadri-vel quinquepedalis, teres, craſſitie calami cygnei, aſper, hirſutus, pilis deorſum ſpectantibus, diſtantibus, lineis ſex prominulis notatus, quibus ſuperiora verſus angulatus apparet, erectus, ſolidus, internodiis longis, quorum inferiora palmaria, ſuprema dodrantem excedunt, in progreſſu ramoſus.

Rami longi, pedales bipedalesue, aſcendentes, laxi, ſexangulares, oppoſiti, paucifolii.

Folia propaginum lanceolata, attenuata in longum petiolum, ſurſum planum, deorſum conuexum et ſtriatum, baſi tamen latiorem et cum oppoſito connatum; mox indiuiſa, imo quoad marginem integra, mox in duas, plures, lacinias diſiuncta vel obſolete ſerrata. *Caulina* et *ramea* decurſiue pinnata, pinnis lanceolatis impari maiori regulari, ſequentibus difformibus, ſaepe oppoſitis et ſubinde aliquot ſerraturis diſtinctis, infimis alternis anguſtiſſimis et minimis, hirſuta, praeſertim ſubtus, aſpera, ſaturatius viridia, venoſa venis rectioribus, coſta tam vniuerſali quam par-

partialibus pinnarum deorſum prominentibus et ſtriatis, hirſutioribus, ſupra pallidioribus, baſi connata. Horum infima maiora et planiora, ſuperiora varie flexa, ſubcomplicata.

Flores terminales trunci et ramorum, ſolitarii, nutantes ante explicationem, ſquarroſi ob paleas aridas diſtantes apice reflexas.

Pedunculus longus, dodrantalis, teres, ſubſtriatus, apice incraſſatus et tuberculatus, ſaepe ramo oppoſitus, vt pedunculus duplex appareat.

Calyx communis imbricatus trium ordinum, ſquamis pedunculo proximis ouatis carnoſis obtuſis, reliquis ſiccis oblongis, quarum iſtae tertii ordinis acuminatae.

proprius duplex, quadrangularis, coronans ſeminis rudimentum: *ſuperior* tetragonus, viridis, ſuperus, irregularis, margine pilis rigidis ſurſum verſis obſeſſo, quorum pili angulorum maiores; *inferior* quadrangularis dentibus quatuor maioribus et totidem alternis minoribus.

Corolla radians, conſtans ex corollulis quadrifidis ochroleucis. *Corollulae marginis* inaequales, extus pubeſcentes, tubo longo ſubtereti baſi anguſtiori, laciniis lanceolatis, quarum tres minores aſcendentes, infima maxima patentiſſima. *Corollulae diſci* aequales, omnibus partibus minores, tubo quadrangulari, baſi obtuſiori, limbo aequali.

Stamina quatuor. *Filamenta* laciniis corollarum longiora, infra commiſſuras inſerta, ſubulato filiformia, diſtantia, albida. *Antherae* oblongae, incumbentes, luteae.

Piſtillum vnum, tubo corollularum ſubaequale. *Germen* inferum, oblongum, veſtitum membranula ex calyculo inferiori deſcendente. *Stylus* filiformis. *Stigma* obtuſum, vix a ſtylo diſtinctum.

Semen

Semen quadrangulare, versus basin angustius et nonnihil incuruum, angulo quouis sursum in denticulum desinente, lateribus lineam mediam exarantibus, pubescens, coronatum calyce supra descripto capillaceo.

Receptaculum ouatum, paleaceum. *Paleae* subulatae, concauae, carinatae, aridae, apice reflexae, floribus ante anthesin maiores, persistentes.

Explicatio iconis Tab. IV.

Fig. 1. Integra planta in minorem staturam redacta.
2. Plantae pars terminalis.
3. 4. Folia propaginum.
5. Folium caulinum.
6. Flos nondum expansus.
7. Calyx a tergo visus.
8. Flos marginis.
9. Flos disci.
10. Palea ab anteriori concaua parte visa.
11. Semen calyculo coronatum.
12. Semen absque calyculo.
13. Calyculus ipse.

CELOSIA PROCVMBENS *Iacqu.*

CELOSIA *caulibus decumbentibus pedunculis longissimis aphyllis, spicis ouatis approximatis, capsulis compressis cristato alatis* MIHI.

M. Iunio et Iulio praeteriti anni floruit planta in vaporario, cuius seminibus nomen Celosiae de Ste Domingue adscripserat ill.

SPIEL-


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.



SPIELMANNVS. Florem examinans et poftea fructum, valde dubitaui, an poffet in hoc genus transferri, quum reliquae mihi notae Celofiae, quarum plures florentes iam comparare fuppetiit, tantopere in hifce partibus difcreparent. Et iam circumfpexi de nomine apto generico effingendo. Quod fi vero Celofiis adnumeranda effet, refpectu fructus *alatam* commode dici poffe arbitratus fum. Defcripfi interea plantam et delineandam omnibus partibus curaui. Poftquam vero ferius ill. IACQVINI *Mifcellaneorum auftriacorum Vol.* 2. quod a. 1781. prodiit, ad nos translatum effet, vidi ftirpem fub praefixo nomine iam ibidem (*p.* 344. *fqq.*) defcriptam; effigiem vero eiusdem in nouiffimo cel. viri fafciculo *Plantarum rariorum* fruftra quaefiui. Proferam tamen quae ipfe obferuaui, parum difpiciens, an in quibusdam a pereximio viro diffentiam. Qui diffenfus inprimis ad florem difficillimum indagatu pertinet. Cognoui quoque, me vberius quasdam partes perfequutum effe. Differt a Celofiis, faltim ex mea indagine, corolla monopetala, ouato oblonga, margine modo quinquedentata, intra quam nectarium eiusdem figurae, longitudinis et diuifionis, cui in commiffuris, vt in nectario Gomphraenae, ftamina infident; porro capfula complanata, vtrinque margine crenato longitudinaliter aucta.

Planta annua, habitus lanato cani.

Radix gracilis, medio paullum craffior, perpendicularis, ad latera fibras multas fpargens.

Caulis ex trunculo confiftit palmari, fubflexuofo, decumbente, craffitie culmi frumentacei, tetragono angulis obtufis, lanato pilis albis, inde a bafi ramofo, internodiis verfus radicem breuiffimis, reliquis longioribus.

Rami multi, trunculo plus duplo longiores, oppofiti, teretiufculi, bafi tumidi, primo internodio horizontales, dein obliqui.

Folia oppofita, fublineata, acuta, patentiffima. in *petiolum* canaliculatum definentia, qui ipfe in infimis foliis longior. Infima

tam in caule quam in ramis lanceolata, palmaria, ſurſum tomentoſo aſpera, deorſum lanata pilis ſericeis albis adpreſſis, ſuperiora lanceolato ouata, breuiora; dum tenella ſunt, margine flexuoſa, adultiora autem plana.

Pedunculi in caule ramisque terminales, longiſſimi, ſpithamaei, quin in caule pedales, teretes, lanati praecipue verſus apicem, vbi toti albi, aphylli.

Spiculae in hiſce ouatae, ſeſſiles, initio approximatae, muricatae, dein per tria vel quatuor internodia remotae, plerumque binae, raro ſolitariae, excepta extima impari, floribus imbricatis.

Flores ouato oblongi, inferi, quibus ſubiacet

Bractea cordata, acuminata, ſicca, perſiſtens, diaphana.

Calyx diphyllus, clauſus, corolla dimidio breuior, perſiſtens foliolis ouatis, concauis, obtuſis, diaphanis apice nigricante, carinatis, amplexantibus.

Corolla monopetala, ventricoſa, srideſcens dimidio inferiori et lana denſa veſtita, ſuperiori cylindrica, quinquedentata denticulis lanceolatis apice patulis.

Nectarium ſimile intra corollam, ſed paullo anguſtius, ſtraminei coloris, limbo quinquedentato denticulis paullo brevioribus, per commiſſuras limbi corollae protenſis.

Stamina quinque, *Filamentis* nullis, *Antheris* rubris, didymis, quarum ſingula inciſurae nectarii inſerta.

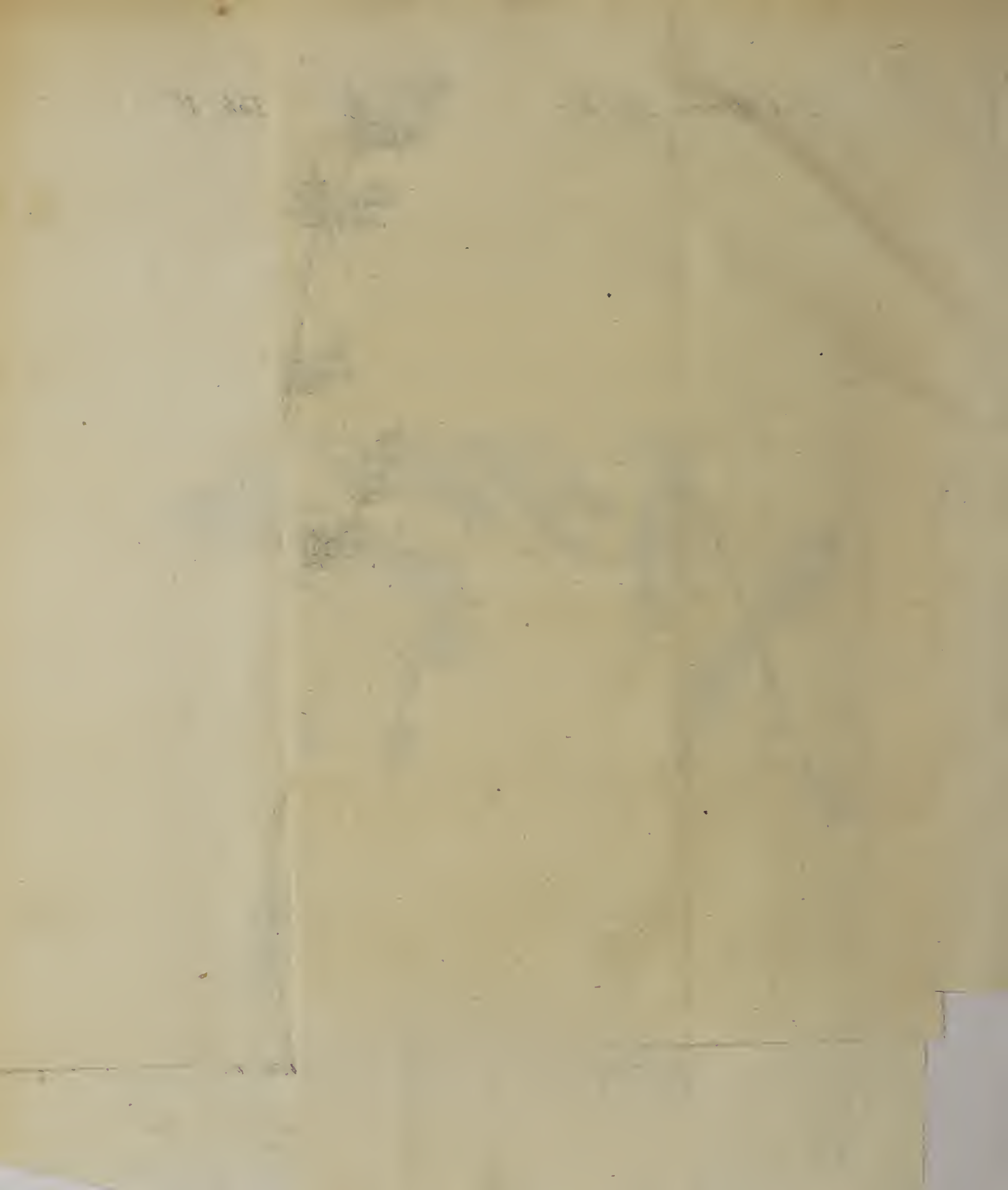
Piſtillum vnum, nectario triplo breuius. *Germen* globoſum, ſubcompreſſum, vndique ſolutum. *Stylus* breuis, cylindricus. *Stigma* capitatum.

Capſula cinerea, vniualuis, compreſſa, oblonga ouata, baſi dilatata quinquangulari, cuius anguli duo oppoſiti in marginem criſtatum pel-

Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4 Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7.

Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 12.



pellucidum vtrinque aſcendunt, cuticula pallida ſeparabili intus veſtita.

Semen vnicum, ouatum, luteolum, baſi complanata.

Animaduerſiones.

Ill. IACQVIN corollam pentapetalam deſcribit petalis erectis cylindrum formantibus ore patulo (*l. c. p.* 345.): equidem autem iſtam monopetalam perpetuo inueni, nec vnquam niſi vi in quinque partes diſcerpere potui. Stigma quoque ſemper ſimplex obſeruaui non bifidum.

Capſula ex corolla et nectario ſub maturationem concretis ortum duxiſſe ſuum videtur. In meis exemplis nonniſi flores baſi ſpicularum inſidentes fructus maturos tulerunt.

Explicatio iconis Tab. V.

Fig. 1. Planta integra.
2. Flos ſuo calyce inſtructus.
3. Idem ampliatus.
4. Folium calycinum.
5. Corolla calyce deſtituta.
6. Nectarium.
7. Idem diſſectum ouatum antheris adhaerentibus.
8. Anthera.
9. Piſtillum.
10. Capſula a latere conſpecta.
11. Capſula a baſi.

In *fig.* 3 - 11 omnes partes naturalem magnitudinem ſuperant.

IO. FRIDR. GMELIN
DE
ACIDVLIS DRIBVRGENSIBVS
ET GENERATIM DE EXAMINE AQVARVM MINERALIVM
COMMENTATIO

PRAELECTA D. XXII IVN. MDCCLXXXII.

Quum nuper, vt in mixtionem fontis Driburgensis, in vicino nobis episcopatu Paderbornensi siti, inquirerem, rogarer, ambabus arripui exoptatissimam occasionem, modum, quo, si recentiorum sequaris placita, optime institui istiusmodi scrutinia possint, examinandi: Liceat igitur, Sodales, tum instituta a me coram Vobis recensere experimenta; tum nonnulla, quae profluere ex iis mihi quidem videntur, Vobis offerre consectaria.

Exper. I.

Aqua, post quinque adhuc menses in vasis firmissime clausis asseruata, adhuc clara, saporis titillantis et refrigerantis, dum effundebatur, bullarum aërearum plena: Dimidia pars mensurae, quae nostratibus Quartier audit, pondere aequabat libram cum vncia media, drachmis tribus, et scrupulis duobus ac dimidio.

Exper. II.

1. Aqua calcis infusa mox lacteas induxit nubes, satis tamen cito iterum disparentes, vt pristina liquori rediret pelluciditas.

2. Ex-

2. Experimentum repetii, et aquam noſtram interruptis riuulis tamdiu aquae calcis adfudi, donec, quas excitabat, nubes quaſſatione non amplius diſſiparentur, ſed quiete paulatim pulueris albi forma fundum vaſis peterent; ſic vncia vna cum drachma et granis quindecim ſufficiebant, vt ex aquae calcis vnciis tribus et dimidia terrae calcareae crudae, quae cum efferueſcentia ſalis acido facile ac tota quanta ſoluebatur, grana $5\frac{5}{8}$ praecipitarentur, vt igitur, ſi fixum aërem $\frac{36}{100}$ (medium inter Ill. IACQVINI *a*) et BERGMANI *b*) calculos numerum) terrae calcareae crudae conſtituere, aſſumas, datum aquae noſtrae pondus *c*) aëris fixi grana duo cum $\frac{1}{40}$, et libram eius grana $28\frac{3}{138}$ continere veroſimile foret, niſi eodem tempore, quo calx, aqua calcis ſoluta, attracto fixo aquae mineralis aëre, terrae indolem induta praecipitatur, pars eius terrae, quae, non niſi interueniente aëre fixo, aqua ſoluta eſt, praeſertim calcariae, eo vehiculo nunc orbae, in fundum delaberetur, et pondus delabentis ex aqua calcis terrae augeret; docet certe experimentum LXIX. longe minorem huius aëris copiam huic aquae inhaerere, et, ſi ponas etiam quinque pollices cubicos aqua abſorptos, circiter dimidio minorem ea, quae priore calculo nititur.

 Ex-

a) qui 32 vncias calcarei crudi 13 vncias aëris fixi, aut quod idem eſt, 100 vncias illius $40\frac{5}{8}$ huius continere ſuis in experimentis inuenit. Examen chemicum doctrinae MEYERIANAE de acido pingui et BLACKIANAE de aëre fixo. Vindob. 1769. 8. p. 25.

b) in puriſſimo ſpato calcareo $\frac{34}{100}$ aëris fixi deprehendit diſſ. de acido aëreo §. LXI. Opuſcull. phyſic. et chemic. Vol. I. p. 25. 26.

c) aſſumſi pollicem cubicum aequalem circiter grano dimidio, aſſentiente Ill. BERGMAN de aquis artificialibus frigidis §. XV. Opuſcc. Vol. I. p. 208. eodem fere recurrit Ill. IACQVINI l. m. c. calculus, qui pollices cubicos 13248 vnciis tredecim aequiparat.

*) hunc aërem vtique jam ſubolfecit ROEDDER gründliche Beſchreibung des zu Driburg gelegenen Geſund= und Stahlbrunnen. Driburg und Hannover. 8. 1757. quid enim aliud ſpiritus ille acidus naturalis, omnibus aliis ſubtilior et magis volaticus, cuius §. 42. p. 80. quid ſpiritus ille ſubtilior volaticus aethereus elaſticus, cuius §. 51. p. 89. mentionem iniicit?

Experim. III.

Vitrioli, quod vocant oleum rectificatum multas excitauit bullas, nequaquam tamen turbauit aquam; idem etiam a vitrioli ſpiritu acciđiſſe ROEDDER l. c. p. 69. refert.

Experim. IV.

Nullam autem, quae memoratu digna eſſet, mutationem huic aquae induxit, quum cum ea confunderetur, et nitri fumans ſpiritus, et aqua fortis, licet ROEDDER in ſuo huius aquae ſcrutinio valide cum omnibus acidis efferueſcere illam, memoret.

Experim. V.

Aqua noſtra in vaſculo penitus repleto et poſtea ſtatim firmiſſime obſerato, fruſtulo vitrioli ferrei ſuperadfuſa, principio pellucida manſit, altero autem die ochram in fundo depoſuit.

Experim. VI.

Syrupus violarum ab adfuſa hac aqua non quidem ſtatim, tamen poſt aliquod tempus virescebat: Idem etiam obſeruauit ROEDDER l. c. p. 71.

Experim. VII.

1. Charta aquoſo heliotropii infuſo, adiecto pauco amylo, tincta, primo quidem non mutabatur ab aqua noſtra recenti, diutius autem in illa permanens rubedinem *d*) aliquam contraxit, cito tamen in aëre libero iterum euanidam.

2. Penitus vero nulla contigit coloris mutatio, quum ſimilis charta aquae eidem, tamdiu, donec media tantummodo pars remaneret, coctae intingeretur.

Ex-

d) purpureo comparuiſſe tinctu ROEDDER l. c. p. 72. narrat.

Experim. VIII.

1. Eadem ratione chartae aquoſo ligni fernambuci decocto adiecto pauco amylo tinctae color, quum huic aquae recenti iniiceretur, principio non mutabatur; elapſo tamen aliquo temporis ſpatio in caeruleum vergebat colorem, permanente coloris varietate.

2. Nulla tamen plane contigit mutatio, quum ſimilis chartula aquae eidem ita, vt media pars ſupereſſet, coctae, immergeretur.

Experim. IX.

Nullo modo mutabat recens noſtra aqua colorem aquae, cum curcumae puluere coctae.

Experim. X.

Lac vaccinum recens nullam ab aqua hac adfuſa mutationem paſſum eſt, neque altero die paſſum erat: Per totas ſeptimanas a coagulatione praemuniuiſſe teſtatur ROEDDER l. c. p. 73.

Experim. XI.

Saponi medicato ſuperadfuſa aqua lentiſſime eum ſoluit, prouti ſoluebatur, magis et magis inde lacteſcens, multis flocculis in fundum ſubſidentibus, et magna ſaponis parte non diſſoluta permanente; altero mane nulla alia acciderat mutatio.

Experim. XII.

1. Aqua hepate ſulphuris ſimplici grauida mox ab aqua noſtra adfuſa griſeam contraxit opacitatem.

2. Solutio quoque hepatis ſulphuris arſenicalis mox inde turbabatur, atque atrum induebat virorem.

Vtrumque nidoroſo ſuo foetore, dum praecipitabatur, ſeſe manifeſtabat.

Ex-

Experim. XIII.

Cuprum, ſpiritu ſalis ammoniaci vulgari ſolutum, ab aqua hac adfuſa paulisper in virorem vergere videbatur, ac turbabatur, multis flocculis per laticem diſſeminatis, qui altero mane in fundum ſeceſſerant, tota vaſis interna ſuperficie minimis tartari vitriolati cryſtallis, quaſi lucidis arenae granulis exaſperata; materia in conum cauum chartaceum coniecta, liquor pellucidiſſimus inodorus caeleſtis coloris per chartam griſeam transpluit, remanente magmate ex caeruleo vireſcente, quod ſaepius elotum, ſuperadfuſo ſpiritu ſalis ammoniaci calcareo, omnem exuit virentem aut caeleſtem colorem, qui potius, remanente in charta perpauco puluere ſordidulo, omnis in ſpiritum tranſudantem, ne nunc quidem cum aqua forti efferueſcentem, tranſiit.

Experim. XIV.

Acetum cupro impraegnatum praeter eas, quas ab aqua pura pariter exſpectaſſes, nullas ab aqua hac adfuſa ſubiit mutationes, niſi velis innumeras bullulas ad omnes vitri parietes et laticis ſuperficiem eliſas.

Experim. XV.

1. Alcohol vini initio quidem nullam aquae noſtrae induxit mutationem, niſi innumeras easque ſubtiliſſimas ſuſcitando bullas; maiore tamen copia adfuſum lactea liquorem turbauit opacitate. Altero mane multum pollinis albi tenuiſſimi in fundum ſubſederat; latex ſupernatans per filtrum traiectus pellucidiſſimus neque ab aqua forti, neque a ſale lixiuioſo cinerum clauellatorum, neque ab alcali phlogiſticato turbabatur.

2. Reſiduo pollini adfudi aquam diſtillatam frigidam, quae volumen eius imminuere multum videbatur; aqua hac defuſa lento calore ſenſim abacta, ſuperabat materies pauca alba, cum ſpiritu ſalis non effreueſcens, et, ne veſtigio quidem figurae cryſtallinae adparente,

rente, efflorescentem salem mirabilem Glauberi aut amarum simulans, in aëre libero non humescens.

3. Residuo a 2. pollini chartae adhuc inhaerenti aquam feruidam superfudi, quae aliquid iterum soluisse videbatur, et exhalans reliquit crustam tenuissimam albidam opacam, in qua crystalli figuram frustra quaeras, cum spiritu salis efferuescentem et in eo solutam.

4. Paucae portioni, quae a 2. supererat, adfudi iterum spiritum salis rectificatum, qui multum eius, non tamen omnem, soluit, et trans chartam traiectus, neque cum vitrioli oleo rectificato seleniten, neque cum alcali phlogisticato caeruleum Berolinense monstrauit.

Experim. XVI.

Aluminis crudi pellucidissimis quibusdam glebulis superadfusa aqua statim in fundo annulum album opacum contraxit, prouti soluebantur, et opacitate et volumine increscentem, altero mane adhuc auctum, nullo crystallorum vestigio, supernatante liquore pellucido.

Experim. XXII.

1. Oleum calcis ab adfusa recente hac aqua multum turbabatur, pelluciditate tamen breui restituta.

2. Drachmae aquae, ita vt media pars remaneret, coctae, quinque cum dimidia, eidem oleo adfusae, ab initio vix aliquot floccos producebant, qui tamen sensim augebantur, et per chartam emporeticam separati, eloti atque exsiccati, granum vnum pondere aequabant, cum acido vitrioli diluto parumper efferuescebant, non tamen penitus soluebantur: liquor supernatans euaporatione dedit adhuc selenitae lamellati splendidi grana quinque, postea, quum euaporando pergerem, salem, cuius pars facilime aquam subibat.

 Ex-

Experim. XVIII.

1. Aqua fortis argento ſaturata ab aqua hac recente turbabatur, vt inter opali et lactis opacitatem quaſi media haereret; ſenſim puluisculus albus fundum petiit, pelluciditate liquori ſupernatanti reſtituta.

2. Eidem aquae forti, aquae noſtrae, ita vt media tantummodo eius pars ſupereſſet, coctae interruptis riuulis ſenſim ſeſquiunciam cum drachmis duabus infudi; ab initio pelluciditatem vix exuit; ſenſim opali ad inſtar turbida fieri, tum flocculi albi *e*) in liquore natare, hi paullatim in fundo colligi; altero die quaſi corium cohaerens in fundo haeſit, quaſſatione facilime in pollinem comminuendum, grani $1\frac{5}{8}$ pondere chartam augens, *) per quam traiiciebatur.

Experim. XIX.

1. Plumbi ſeu ceruſſae in aceto ſolutioni adfuſa recens aqua mox opali, maiore copia ingeſta plenam lactis opacitatem *g*) induxit; multus etiam, vti quidem videbatur, pollen albus in fundum decidit; valdopere tamen eius copia imminuebatur, quum per chartam griſeam tranſtillando liquidum ſepararetur; aqua bulliens huic pollini ſuperfuſa ita quidem mutari videbatur, vt ab adfuſo oleo tartari per deliquium paulisper lacteſceret, hepar tamen ſulphuris arſenicale vix mutaret, tantum abeſt, vt denigraret, vt igitur pollen ille albus plumbi potius calx, quam plumbum ſalitum aut vitriolatum eſſe videatur; interim exhalante fluidi parte multi

e) in flaueſcentem vergere colorem, quemadmodum ROEDDER l. c. p. 72. adnotauit, obſeruare non potui.

*) huius quarta pars eſt acidum vitrioli. *f*)

f) teſte Ill. BERGMAN de analyſi aquarum §. VII. O. Opuſcc. Vol. I. p. 101.

g) item etiam vidit ROEDDER l. c. p. 72.

multi flocculi albi circumnatabant, copia tamen non aucti, quum euaporando pergerem, vt plumbi vitriolati vestigium inhaerere potius arguas.

2. Huic ipsi plumbi solutioni infudi sensim aquae nostrae eo vsque coctae, donec media eius pars remaneret, calentis vncias duas, drachmas tres, et grana 23. Nulla, dum calebat liquor mistus, accidit mutatio, neque altero die, nisi velis pertenuem et exiguam cuticulam, quae superficiem obtegebat, licet vnica acidi vitriolici diluti guttula affusa extemplo nebulas albas per vniuersum liquorem diffunderet.

Experim. XX.

Aqua, mercurio corrosiuo sublimato albo grauida, ab aqua nostra recente adfusa iteratis in periculis non mutabatur: Enarrat tamen ROEDDER l. c. p. 73. aquam ab hac solutione turbidam fuisse factam, ac sedimentum album deposuisse.

Experim. XXI.

1. Primo tentamine saturata argenti viui in aqua forti solutio ab aqua nostra non mutabatur.

2. Altero autem in experimento mox a primis instillatis riuulis opacabatur liquor, cito tamen restituta pelluciditate; maiore demum copia infusa omnis pelluciditas destrui et liquor flauere coepit: Altero mane copiosum grumosum sedimentum, post factam, decantato liquore, plenam exsiccationem adhuc flauum, paulisper in rufescentem colorem vergens collegi: Cum paucis bullis sed cito aquam fortem subiit (quod lentius multo et adiuuante demum calore accidit cum turbith minerali); aqua forti ad siccitatem vsque exhalante, paululum materiae flauescentis supererat, a sale lixiuo

 adfuso

adfuſo colore lateritio tincta; ſal decantatum humore expulſo ſpectandas exhibuit ſat multas easque minutas tartari vitriolati cryſtallos, inter digitos arenae ad inſtar aſperas.

3. Infudi denuo aquae noſtrae, ita vt dimidia tantummodo eius pars ſupereſſet, coctae, vncias binas, drachmas tres et grana 23 ſaturatae argenti viui in aqua forti ſolutioni; a primis guttis inſtillatis nulla contigit mutatio; ſed a ſequentibus mox opacari et flauere coepit; altero die multum ſedimenti puluerulenti flaui in fundo iacebat, quod poſt exſiccationem grana $3\frac{3}{4}$ pondere aequabat.

Experim. XXII.

Confudi liquida, praecipitatis ex argenti (Exp. XVIII. 2.) et argenti viui (Exp, XXI. 3,) ſolutionibus ſupernatantia; adfudi, quod vocant, oleum tartari per deliquium; multae aſſurrexere nubes flaueſcentes, perrexi inſtillare, donec nullae amplius ſurgerent; filtro ſeparaui liquorem; habui ſic poſt plenam exſiccationem calcis argenti viui flauae adhuc grana $2\frac{3}{4}$; traiecto per chartam liquori nunc pellucido denuo inſtillaui tartari oleum; multae natae ſunt nebulae albae; perrexi, donec nullae amplius ſurgerent; materiam praecipitatam filtro ſegregaui, elui, exſiccaui; reſiduum in ſuperficie adhucdum flaueſcens grana $3\frac{3}{4}$ pondere aequauit; a ſalis culinaris acido plurima eius pars ingenti cum efferueſcentia ſoluebatur; altera quaſi in mercurium praecipitatum album et lac lunae conuerſa, interiorem coni chartacei ſuperficiem cruſtae in modum obtegebat; liquor per chartam tranſpluens ab adfuſo vitrioli acido diluto multum gypſi praeceps dedit; pars, quae fluida manſit, leni calore inſpiſſata ſpicula cryſtallina praebuit, quae facilime aqua frigida ſoluebantur.

Experim. XXIII.

1. Purus ſal lixiuus, pura aqua ſolutus, aquae noſtrae recenti adfuſus, multum terrae ex ea deiecit. *h*)

2. Al-

h) ab oleo tartari per deliquium lactis in modum turbatum vidit noſtrum fontem ROEDDER l. c. p. 69.

2. Alteri portioni, ſcilicet vnciis binis cum ſeſquidrachma aquae noſtrae, ita vt dimidia eius pars remaneret, coctae, inieci glebulam ſalis tartari ſiccam, quod concremando aequalem nitri copiam cum cremore tartari paraueram; multae mox oriri ſtriae nubesque albae opacae, et ſenſim in fundum ſecedere puluis albus inſipidus, facta elotione et filtri exſicatione granum 1⅞ pondere aequans; omnis facilime et cum efferueſcentia ſubibat acidum ſalis, et a vitrioli acido ſtatim praecipitabatur.

Experim. XXIV.

Spiritus, per cineres clauellatos ex ſale ammoniaco expulſus, ex aqua noſtra recente, quum ei adfunderetur, multum pariter terrae deiecit. *i*)

Experim. XXV.

Idem quoque, niſi quod terra multo celerius fundum peteret, accidit ab adfuſo aquae noſtrae recenti lixiuio cauſtico.

Experim. XXVI.

Sali acetoſellae infuſa aqua noſtra recens ſtatim opali vel lactis deflorati opacam indolem induebat, ſenſim turbidior, vt tandem nullos amplius transmitteret lucis radios, et paullatim multum pulueris albi *k*) in fundum caderet; hoc per noctem copia increſcente, liquori pelluciditas rediit.

i) lactis tenuis ad inſtar turbidam fuiſſe aquam teſtatur ROEDDER l. c. p. 72.

k) a terra ſcilicet calcaria aquae innidulante, quae nunc cum ſalis huius acido ſeleniten, tartareo (RETZIVS kongl. Suenſka Academ. Handlingar. XXXII. p. 210. ſqq.) ſatis aemulum, et aeque difficulter aqua ſolubilem conſtituit. V. *Wiegleb* chemiſche Unterſuchung des Sauerkleeſalzes in Crell's chemiſchen Journal II. Theil, p. 13. 30.

Experim. XXVII.

Salis vrinae natiui *l*) frustulis quibusdam infusa aqua nostra recens in fundo mox opacitatem contraxit, prouti maior salis copia soluebatur, auctam; non tamen adeo, quam in experimento mox praegresso: Liquor obductus erat cuticula tenuissima lucida quasi pingui; altero die multi flocculi et glebae albae in fundo subsederant, cuticula pinguiuscula nunc vitri quoque patietes internos obliniente.

Experim. XXVIII.

1. Spiritus viui, adstringente gallarum principio saturatus, cum aqua nostra recente commistus, purpureas nubes mouit; sensim eodem colore vna cum opacitate per omnem liquorem diffuso, multo post aliquod tempus in fundum subsidente puluere, liquor supernatans excolor et pellucidus denuo factus est. *m*)

2. Eundem spiritum instillaui aquae nostrae, ita vt media eius pars restaret, coctae; ne minimam quidem inde passa est mutationem, altero tamen die pellicula iridis coloribus ludens superficiem laticis contexit et multi flocculi albidi innatarunt.

Experim. XXIX.

1. Aquae nostrae recentis vnciis quatuor adfudi lixiuium, vulgo alcali phlogisticati nomine veniens, ad leges ab Ill. BERGMANO *n*) praescriptas accuratissime *o*) paratum, mox, nullo adparente efferuescentiae vestigio, egregie caeruleae nubes per omnem liquorem

l) ab eius acido in salis difficulter solubilis speciem praecipitari terram calcaream, iam Ill. *Marcgraf* chymischer Schriften P. I. Berlin, 1761. 8. p. 106. nuperius Cl. *Crell* chymischen Journal P. IV. p. 99. adnotauit.

m) similia fere obseruauit a gallarum puluere, viridibus quercus foliis, recente quercus cortice, thea viridi, floribus punicae granati iniectis ROEDDER l. c. p. 70. 72.

n) Diss. de minerarum docimasia humida §. II. Opuscc. Voll. II. p. 407.

o) ita vt ex ferri quidem solutionibus statim puluerem caeruleum detur-

rem diffusae, tunc, pelluciditate non turbata, amoenissimus caeli sereni color per omnem laticem fulgere, pedetentim tamen multi flocculi caerulei pelluciditatem turbare, quibus paulatim in fundum delabentibus, liquor supernatans et limpidus denuo, et coloris expers factus est; infudi omnem cum sedimento liquorem altero mane cono chartaceo granis quindecim pondere aequali; dilui adhuc vulgari aqua; traieci refundendo, donec omni colore priua transplueret aqua, elui residuum, exsiccaui chartam, ponderaui, et inueni auctam pondere granorum septem; quum autem in partibus 590 huius sedimenti 100 partes constituere ferrum clarissime demonstrauerit Ill. BERGMAN p), his quatuor aquae vnciis inerit ferri granum $1\frac{1}{59}$, et librae integrae nostri fontis grana $4\frac{4}{59}$. q)

2. Idem lixiuium instillaui aquae tamdiu, donec media modo eius pars superstes esset, coctae; paucissimi comparauere limpiditatem vix turbantes puluisculi; neque altero die aliam vidi euenisse mutationem.

Experim. XXX.

Arsenici albi glebulis aliquot superfusa aqua recens nullam subire vel inducere videbatur mutationem, neque altero die aliquid vidi, nisi liquorem turbidulum, puluisculum tenuem, et lacteum frustulorum arsenici in fundo haerentium candorem paulisper in sordidulum conuersum.

Experim. XXXI.

Aquae nostrae mensuras duas, Quartier dictas, siue libras quatuor, vncias tres cum dimidia, drachmas tres et scrupulum vnum in vase

turbaret, sed neque cum acidis efferuesceret, aut, dum cum iis congrediebatur, puluerem caeruleum dimitteret, neque intincta ei charta fernambuco tincta caerulesceret.

p) diss. de praecipitatis metallicis §. VI. A. Opusc. Vol. II. p. 392.

q) aliquantum differt hic calculus a calculo ROEDDERI, qui l. c. p. 75. in viginti aquae vnciis quatuor ferri grana haerere putat.

vaſe fictili, a loco, quo fabricantur id genus vaſa, anglico nuncupato, leni carbonum ardentium calori operculo hinc inde perforato contectas expoſui; multae ſurrexere bullae, quibus ſenſim maiori copia erumpentibus, aqua turbida fieri et flaueſcere incepit, colore magis magisque in ferrugineum vergente; cuticula hinc inde cohaerens excolor, neque iridis coloribus ludens, ceterum ſplendidula, bullis maioribus inaequalis, laticis ſuperficiem obtegebat; paulatim tamen ſemper renaſcente altera, vnum eius fruſtum poſt alterum vna cum floccis ferrugineis tum in vaſis fundum delabente, tum eius parietes obſidente; quum omne fere fluidum exhalaſſet, multae hinc inde conſpiciebantur quaſi ſalis amari aut Glauberiani aciculae cryſtallinae, quae euidentius et copioſius adhuc adparebant, materia penitus exſiccata; haec ex luteo ferruginea, magnam partem lamelloſa, drachmas duas *r*) pondere aequabat.

Experim. XXXII.

Binis iſtis drachmis, a praecedente experimento (XXXI.) reſiduis, in vaſe vitreo, duas uncias pondere aequante, ſuperadfudi alcoholis vini ſeſquiunciam, quae binos circiter pollices ſupra iſtas eminebat; concuſſi vitrum per dimidium circiter horae quadrantem, poſtea per duas circiter horas quieti commiſi, infudi omne cono chartaceo, pondere granis vndecim et dimidio aequali; alcohol, omni colore orbum, per chartam tranſiit, et euaporando maſſae tenuiuſculae mollis ex viridi flauae grana tria cum dimidio reliquit.

Experim. XXXIII.

Materia, in vapores reſoluto alcohole, ſuperſtes (Exp. XXXII.), quum vitrioli oleum tripla aquae copia dilutum adfunderem, odorem acido

r) maiorem ergo portionem impetraui, quam quidem ROEDDER, qui ſcilicet ex viginti aquae vnciis non niſi grana triginta et vnum obtinuerat l. c. p. 75.

acido ſalis culinaris *s*) proprium ſpirabat, et, quamuis ſemper puluiſculus aliquis interſperſus plenariam pelluciditatem turbaret, plurima tamen parte cum colore ex fuſco virente ſoluebatur.

Experim. XXXIV.

Solutio haec (Exper. XXXIII), filtro a puluiſculo intermiſto ſeparata, excolor et penitus limpida, a gallarum in ſpiritu vini ſolutione non mutabatur; leni calore liquidi plurimam partem abegi; natae ſunt multae cryſtalli priſmaticae, tum faſciculatim, tum ramorum in modum diſpoſitae, quarum facta in aqua diſtillata ſolutio clariſſima ab oleo tartari adfuſo mox turbida reddebatur, ſenſim puluiſculo albo in fundum delabente.

Experim. XXXV.

Materiam, quae a digeſtione cum alcohole (Exper. XXII) ſuperſtes, parum de ſuo pondere amiſerat, cum aquae diſtillatae frigidae vnciis duabus in vitro vnciis duabus cum drachma dimidia pondere aequali, quaſſaui; elapſa ſeſquihora materiem omnem cono chartaceo granorum quindecim infudi, liquor tranſtillabat clarus; filtrum autem materia reſidua grauidum, in qua nunc multa ſpicula ſalina in conſpectum prodibant, poſt exſiccationem grana viginti duo perdiderat, quae igitur aquam ſubiiſſe videbantur.

Experim. XXXVI.

Aqua haec, (Exper. XXXV.) chartam transpluens, cum vitrioli ſpiritu adfuſo non efferueſcebat, lento tamen calore in vitrea con-

s) hic procul dubio idem eſt odor, quem ROEDDER l. c. p. 79. §. 40. a vitrioli acido ſuo ſali Driburgenſi inſtillato natum acrem volaticum naribus et oculis mirifice infeſtum deſcribit.

concha exhalans, in ſuperficie monſtrabat cuticulam ſalinam, quae cum paucis minutiſſimis cryſtallis, quarum figura ob paruitatem dignoſci vix poterat, ſeparata, grana vigiota pondere aequabat.

Experim. XXXVII.

Hae cryſtalli, vna cum cuticula (Exp. XXXVI.) aqua diſtillata denuo ſolutae, exhalante aqua, ſimili figura ſolideſcebant; vel potius pulueris vix ſapidi, vix cryſtallini ſpeciem prae ſe ferebant, 10 granis aequales; in aqua diſtillata denuo ſolutae neque efferueſcebant, neque, initio ſaltem, turbabantur a tartari, quod audit, oleo per deliquium; quum tamen inſtillare illud pergerem, ſenſim in fundum cecidit puluis albus.

Experim. XXXVIII.

Sedimentum prioris (XXXVII.) experimenti ope filtri ſeparatum, edulcatum, ſiccatum et acido ſalis marini (quod facillime ſubiit) ſolutum, a vitrioli oleo non turbabatur, elapſo tamen aliquo temporis ſpatio multa in fundo conſpiciebantur ſpicula ſalina, facile iterum in aqua diſtillata ſoluenda.

Experim. XXXIX.

Liquor, cryſtallis illis (Exp. XXXVI.) ſupernatans, quiete et frigore quaſi in vnam maſſam congelatus eſt, quae in aëre in pollinem album fatiſcebat, cryſtallos priſmaticas hinc inde radiatim diſpoſitas monſtrabat, aqua diſtillata facile ſoluebatur, et in ore facile cum ſapore amaricante liqueſcebat, pondere grana ſeptendecim aequans.

Experim. XL.

Huius (Exp. XXXIX.) maſſae in aqua diſtillata ſolutio feruida ab iniectis alcali mineralis fatiſcentis granis aliquot principio quidem

dem non turbabatur; imminuto tamen calore pollen albus in fundum cecidit.

Experim. XLI.

Hic pollen albus (Exp. XL.) filtro ſeparatus, acido ſalis marini cum efferueſcentia ſoluebatur, ſolutio haec ab oleo vitrioli inſtillato non turbabatur, remanebant tamen, exhalante maxima aquae parte, glebulae cryſtallinae.

Experim. XLII.

Liquor, pollini (Exp. XL.) ſupernatans, exhalante eo vsque, dum pellicula in ſuperficie adpareret, aqua, exhibuit ſalis mirabilis Glauberi grana quindecim.

Experim. XLIII.

Materiem, quam aqua diſtillata frigida non diſſolutam reliquerat (Exp. XXXV.), cum aquae chamomillae libris tribus et vnciis duabus per dimidiam horam in vaſe fictili, intus cortice vitreo obducto, coxi; traieci per chartam emporeticam, drachmas duas cum granis $3\frac{3}{4}$ pondere aequantem; aqua tranſudans pellucida primo lento, tunc fortiori calore exhalauit; obtinui ſic tandem ſelenitae, latice adhuc feruente vaſis fundo adhaerentis grana quindecim cum dimidio; liquore feruido adhuc a materia ſuperſtite ſolidiori filtri ope ſeparato et pedetentim refrigerato maior ſenſim eius copia fundum petiit, quae per filtrum ſeparata, elota atque exſiccata, grana tria pondere aequabat; liquor ſupernatans, vlterius exhalante aqua, ad vaſis fundum omnesque parietes ſplendentem adpoſuit denuo ſeleniten, qui filtro ſeparatus ac ſiccatus, ſeſquigrano pondere aequalis erat.

Experim. XLIV.

Liquorem, ſelenitae (Exp. XLIII.) ſupernatantem continuato nunc eidem calori expoſui; prouti maior ſemper aquae exhalabat

copia, liquor refiduus fufcum magis manifeftabat colorem; tandem reliquit in fundo vitri cruftam fufcam, quae aquae omnem fuum tradidit colorem, ita vt materia tingente omni ope aquae extracta, poftquam penitus exficcata erat, felenitae albi partim lamellofi fupereffent grana decem.

Experim. XLV.

Aqua, materia ifta tingente (Exp. XLIV.) grauida, lento calore exhalans, reliquit grana duo cruftae ex viridi fufcae, quae fpiritu vini non foluebatur, licet aliquae exfurgerent initio bullae, et colore fuo ex parte priuaretur materia, facilime tamen aquam fubiens; folutioni in aqua factae mercurii nitrati gutta infufa mox omnem in innumeros flocculos conuertere videbatur.

Experim. XLVI.

Materia ab actione aquae feruidae fuperftes (Exp. XLIII.), quae drachmae pondere pondus chartae, per quam latex ille tranfudarat, auxerat, in cochleari ferreo puro et polito leniter excandefacta neque vaporem, neque fumum, neque flammam, vix ab intermiftis aliquot fubtiliffimis chartae ramentis fcintillas emifit; fi pondus tamen fpectes, dimidia tantummodo pars, id eft, media drachma, ab hac ignis actione illibata perftitit.

Experim. XLVII.

Huic dimidiae drachmae (Exp. XLVI.) in vafe vitreo aceti, modo a Cl. WESTENDORFIO commendato praeparati, drachmas fex fuperfudi; infignis nafcebatur efferuefcentia; cum nullae amplius affurgerent bullae, per chartam grifeam granorum quindecim traieci; liquor transpluens clarus ex luteo fufcus, gallarum tincturae infufus, mox nigrum ei inuffit colorem, et ab alcali phlogifticato *t*) adfufo, pel-

t) eodem, quo in Exp. XXIX. vfus fum.

pelluciditate non mutata, amoeniſſimum induit virorem; quum puriſſimi ſalis lixiui (Exp. XXIII.) in aqua factam ſolutionem inſtillarem, mox turbidus reddebatur latex, et multum materiae in fundum decidit, quae filtri ope ſeparata elota atque exſiccata, grana ſeptendecim cum dimidio pondere aequabat.

Experim. XLVIII.

Materiam hanc (Exp. XLVII.) praecipitatam inieci cum acidi ſalis culinaris drachmis duabus vitro vnciae vni et drachmis duabus cum dimidia pondere aequali; ſoluebatur omnis magna cum efferueſcentia et cum colore flaueſcente, qui, pelluciditate tamen nullaternes turbata, ab alcali phlogiſticato adfuſo in virorem tranſiit.

Experim. IL.

Ex effectu, quem in gallarum tincturam edidit (Exp. XLVII.), atque ex colorum luſu ferri materiem per acetum extractam eſſe coniiciens, et ſuſpicatus, ideo per alcali phlogiſticatum a materie ferrea ſeparari, ac praecipitari ex liquore haud poſſe, quod nimia adeſſet acidi abundantia, calce dilapſa, quae ſecundum ſtatutas adfinitatis leges omnem deiicere ferri materiam debebat, illud ſaturare conſtitui; inieci igitur calcis dilapſae et ſiccatae, cuius determinatum pondus praeſto erat, partitis portionibus tantum, quantum ſaturando acido ſufficere ex imminuta et ceſſante ab iniectione efferueſcentia collegi: opus autem erat eius granis 21 vltra drachmam mediam: Quo propior inſtabat ſaturatio, eo laetior liquori viror, eo maior pulueris caerulei copia in fundum ſecedere, quae abſoluta ſaturatione et liquore per chartam traiecto collecta atque exſiccata, grana $5\frac{1}{8}$ pondere aequabat.

Experim. L.

Liquorem, pulueri caeruleo (Exp. IL.) ſupernatantem, lento calori tam diu expoſui, donec omne fere fluidum exhalaſſet; viror,

 mani-

manifesto indicio, non omne ferrum secessisse, semper magis increscebat; materiae, ita fere arefactae, adfudi vitrioli oleum tripla aqua dilutum; mox omnis massa in vnam quasi glebam lamellosam virescentem coaluit, quae elota et siccata drachmam vnam cum granis 27¾ pondere aequabat.

Experim. LI.

Vt virore, quem a ferri moleculis inhaerentibus deducebam, exuerem istam materiem (Exp. L.), superadfudi salis culinaris acidum valde aquatum, hoc tamen ne altero quidem die aliquid eius extraxerat, neque enim color liquidi, neque gallarum tinctura instillata vel minimum exhibuere ferri indicium; per filtrum igitur seperato liquore, materiam superstitem saepius aqua frigida elui et plenius siccaui; pondere nunc aequabat grana quinquaginta quinque.

Experim. LII.

Partem, quae a vitrioli acido infuso liquida manebat (Exp. L.), lento igni exposui, obtinui iterum selenitae grana septem cum dimidio; per filtrum denuo separaui liquorem, quem iterum leni calori exposui; impetraui iterum selenitae granum vnum.

Experim. LIII.

Liquorem, qui huic selenitae (Ex. LII.) supernatabat, denuo leni igne foui; elapso aliquo tempore vidi multa in liquore natantia spicula salis amari praenuncia, qui postea quoque magis refrigerato liquore, maiori se copia monstrauit, aqua frigida facilime soluendus.

Experim. LIV.

Materia ab actione aceti (Exp. XLVII.) intaminata, separato liquore in charta superstes, ferruginei coloris, exsiccatione in albidum trans-

transeuntis, ſpongioſa, et ſpiculis minimis opacis albis referta granis 13⅛ chartae pondus auxerat; inieci cum ſpiritus ſalis culinaris drachmis duabus vitro; mox multae adſcendere bullae et ſpiritus ſalis flauere; poſt aliquot horas ſpiritum per filtrum ſeparaui; tranſiit aureo colore coruſcans.

Experim. LV.

Spiritui ſalis trans chartam traiecto (Exp. LIV.), inſtillaui ſalem lixiuum ex tartaro et nitro paratum (Exp. XXIII.), aqua pura ſolutum; multa mox praecipitabatur materia, quae ope filtri ex charta confecti ſeparata, elota atque exſiccata, granis ſeptem cum dimidio, filtri pondus auxerat.

Experim. LVI.

Materiem (Exp. LV.) charta exemtam cum ſpiritus ſalis culinaris drachma vna inieci vitro drachmis ſeptem cum granis triginta ſeptem et dimidio pondere aequali; facile et cum efferueſcentia ſoluebatur omnis.

Experim. LVII.

Huic ſolutioni (Exp. LVI.) inſtillaui alcali phlogiſticatam; cecidit ſenſim in fundum puluis caeruleus, qui, traiecto per conum chartaceum liquore, poſt plenam chartae exſiccationem pondus eius granis circiter duobus auxerat.

Experim. LVIII.

Liquor traiectus (Exp. LVII.) clarus quidem erat, ſed virore ſua ferrum inhaerens prodebat; ex eadem cauſſa, quam Exp. IL. dixi, inieci calcem dilapſam et ſiccatam, donec ſaturatum eſſe acidum mihi perſuaderem; opus erat eius granis quindecim; ea ſaturatione id factum eſt, vt multum materiae caeruleae in fundum decideret,

deret, quae cum liquido filtro iniecta, omni liquido traiecto, exſiccata, filtri pondus granis $7\frac{5}{8}$ auxerat.

Experim. LIX.

Vt certus eſſem, nullas vna cum ferro terrae aluminoſae particulas per calcaream deturbatas eſſe, per idem filtrum, quo puluis ille caeruleus (Exp. LVIII.) continebatur, traieci vitrioli oleum tripla aqua temperatum; tandem omne, quod filtro comprehendebatur, in idem illud acidem conieci, eiusque vim ſoluentem calore foui, elapſo aliquo temporis ſpatio omnem denuo materiem in conum chartaceum conieci; et vidi multum volumine diminutam eſſe materiem in filtro remanentem, atque ex eo concluſi, aliquid eius in vitrioli aquatum acidum tranſiiſſe.

Experim. LX.

Liquorem, qui, praecipitato puluere illo caeruleo, (Exp. LVIII.) per chartam tranſudauerat, ex flauo parumper vireſcentem, cetera clariſſimum, leni igne ſenſim omni fere humido orbaui; tunc adfudi vitrioli oleum, triplae aquae commiſtum; extemplo magna eius pars in ſeleniten, ſed vireſcentem, conuerſa eſt, qui elotus et ſiccatus granis quindecim chartae pondus auxit.

Experim. LXI.

Vt colore, et vna cum eo ferro ſuo orbarem iſtum (Exp. LX.) ſeleniten, ſuperadfudi debilem ſalis communis ſpiritum; hic autem, quamuis per plures horas ita relinqueretur, neque colorem extraxit, neque per filtrum ſeparatus vlla praebuit ferri indicia.

Experim. LXII.

Selenites autem nunc elotus et ſiccatus grana quinque pondere aequabat. Latex ilii ſupernatans, lento calore exhalans, ſalis

ſalis amari ſpicula ſpectanda exhibuit multa, aqua frigida facillime ſolubilia.

Experim. LXIII.

Pars autem, quae ab adfuſo vitrioli acido (Exp. LX.) fluida permanſit, lento igne eo vsque exhalans, dum cuticula ſuperficiem obtegeret, in quiete refrigerata, exhibuit cryſtallos ſalis amari, pauca eaque frigida aqua facilime ſolubiles.

Experim. LXIV.

Terrea materia, actione acidi ſalini (Exp. LIV.) ſuperſtes, quae poſt elotionem et exſiccationem filtri pondus aliquot granis auxerat, ſpiculis albis conſtare videbatur, quae ſpati ponderoſi ſuſpicionem excitabant; ſubiit tamen absque omni efferueſcentia boracem, flamma tubi ferruminatorii liquefactam, et duri vitri ſpeciem cum ea formauit; ita etiam alcali minerali, ſimilem in modum liquato, ſed cum efferueſcentia ſoluebatur ſatis notabili.

Experim. LXV.

Aquae noſtrae partem notabilem denuo calore ebulliente tamdiu coxi, donec dimidia tantum pars totius ſupereſſet: Multae exiere bullae, turbidus fieri coepit liquor et plenus lamellarum, quarum vna poſt alteram et in ſuperficie gignebatur, et in fundum vaſis decidebat, ac puluiſculorum. Conieci omnem materiam in filtrum chartaceum; habui charta exſiccata materiae, quae aquam turbidam reddiderat, grana quatuordecim.

Experim. LXVI.

Infudi materiae iſti (Exper. LXV.) olei vitrioli tripla aqua diluti drachmam vnam; magna mox naſcebatur efferueſcentia, et omnis

maſſa in vnam quaſi pultem coibat; conieci in filtrum chartaceum quindecim granorum, elui multa aqua atque exſiccaui; auxerat filtrum granis $26\frac{1}{4}$; liquorem, qui per chartam tranſtillabat, denuo leni calori expoſui; habui iterum ſeleniten.

Experim. LXVII.

Seleniten ipſum (Exp. LXVI.) acido ſalis diluto elui et per noctem cum eo digeſſi; acidum ſalis, per filtrum ſeparatum, ne minimum quidem ferri indicium exhibuit; ſelenitae tamen pondus ad grana quindecim diminutum erat.

Experim. LXVIII.

Liquorem per chartam transpluentem (Exp. LXVI.) leni calore aquae plurima parte orbaui; exhibuit ſalem facile aqua ſolubilem.

Experim. LXIX.

Sumſi aquae noſtrae adhucdum limpidiſſimae pollices cubicos ſedecim, incluſi retortae vitreae, cuius area ſeptuaginta aequabat pollices cubicos; adaptaui et firmiſſime agglutinaui eius roſtro alterum vas vitreum, cuius alteri recto breuiori roſtro intruſum erat retortae orificium, medium conſtituebat bulbus ſubgloboſus, cum vtroque roſtro pollicum cubicorum viginti ſex capax; alterius roſtri curui et maximam partem ſub aqua frigida latentis orificio ſimiliter ſub aqua demerſo, impoſui lagenae vulgaris vitreae aqua penitus repletae inuerſae orificium, ita vt quicquid aëris ex vaſis exiret, trans aquam in hanc lagenam adſcendere cogeretur; immiſi retortam balneo arenae; ſubieci ignem, ſenſim adeo auctum, vt ebulliret aqua; perrexi eo igne, donec liquidum in retorta turbatum, et per mediam horae partem nihil vlterius bullarum adſcendens viderem; obtinui ſic in tribus lagenis, altera alteram excipiente adpoſitis, aëris pollices

ces cubicos centum et tres: Hic aër aquae calcis miſtus extemplo illam turbauit, indubitata igitur aëris fixi indicia dedit; purum tamen eſſe aërem fixum, ideo vix probabile eſt, quod diu cum aqua conquaſſatus parca tantum copia aquam intraret: Euidentiſſime ſubeſt huic aëri ille etiam communis aër, qui antea vaſis incluſus erat, et, ſi pollices ſedecim, quos aqua infuſa expleuit, demas, ſpatium octoginta pollicum cubicorum occupauit; vt igitur volumen aëris fixi, ex aqua noſtra minerali egreſſi, non niſi viginti tres pollices cubicos aequare videatur; licet non negandum ſit, ſub tranſitu per aquam et ſatis diuturno immediato eius contactu aliquid aëris fixi ab aqua hac abſorberi potuiſſe, et ea etiam de cauſſa aëris fixi copiam minorem eſſe.

Experim. LXX.

Sumſi aquae deſtillatae libras duas, et in apparatu vitreo, nuperius a dexterrimo Parkero eum in finem emendato, aëre fixo, quem vitrioli oleum duabus aquae partibus temperatum ex ſtalactite calcario in fruſtula minora tuſo efferueſcendo expellebat, ſaturare tentaui; eousque ſaturatae, vt et ferri ſcobem aggrederetur, et ſapore acidulo linguam feriret, ingeſſi in puluerem tenuiſſimum trita ſalia, ſalis amari muriatici grana duo, ammoniaci fixi grana duo, ſalis amari vitriolici ſcrupulum vnum; ſalis mirabilis Glauberi grana viginti duo, ſelenitae drachmam vnam; porro ferri in ſcobem comminuti ſcrupulos duos, cretae grana octo cum dimidio, terrae ex alumine praecipitatae grana quatuor, et arenae eandem copiam: Aſt, fateor, quamuis primo conquaſſatione, tunc frigore et quiete id aſſequi conarer, non contigit mihi eſſe tam felici, vt aquam aquae natiuae, ſi ſaporem atramenti aemulum exceperis, ſimilem et claram obtinerem.

Iteraui igitur experimentum, in eo tamen variatum, vt exemplo Ill. BERGMANI u) commotus, ſeleniten et terras, quae ſingu-

 lae

u) de aquis artificialibus frigid. §. XVIII. Opuſcc. Vol. I. p. 219. 220.

lae neque ad ſaporem, neque ad virtutem ſalutarem, neque multum ad reliqua aquae attributa facere mihi quidem videbantur, ceterorum tamen cum aqua connubio aliquantum obſtant, et non niſi longa mora, qua naturae viribus paulatim interteruntur, ſalua huius pelluciditate in aquam tranſeunt, omitterem; impetraui ſic aquam, quae, etiamſi gradu et modo ſaporis titillantis et refrigerantis natiua paulisper adhuc inferior eſſet, proxime tamen ad eam acceſſit; in eo etiam cum ea conueniens, quod negligenter aſſeruata, aut aëri libero expoſita ferrum, quod antea ſolutum in ſe continebat, ochrae luteae ſpecie in fundum lagenae dimitteret.

Ex recenſitis his experimentis ſequi mihi quidem videtur:

1) aquam iſtam aëre fixo, ſiue, ſi malis ita appellare, acido aëreo turgere; quem quippe (Exp. I.) et ſapor aquae, *x*) et frequentiſſimae, dum concutitur, comparentes bullae, *y*) et (Exp. II.) lactea, qua calcis aquam turbat, opacitas, *z*) et terra vere calcarea cruda, quam ex ea deiicit, *a*) et bullae, (Exp. III.) a vitrioli oleo inſtillato extricatae, *b*) et fugax illa, qua chartam heliotropii infuſo tinctam inquinauit (Exp. VII.) rubedo, *c*) et ſulphur tum ſimplex tum arſenicale (Exp. XII.) ex aquoſa hepatis ſolutione cum nidoroſo foetore per hanc aquam praecipitatum, *d*) quem euaneſcens ſenſim, prouti maior paulatim fluidi iſtius volatici calore fugabatur copia, aquae pelluciditas

x) BERGMAN de acido aëreo §. V. de analyſi aquarum. §. VI. C. Opuſcc. Vol. I. p. 10. 91.

y) BERGMAN de analyſi aquarum §. VI. A. Opuſcc. Vol. I. p. 90.

z) PRIESTLEY Experiments and obſeruations relating to various branches of natural philoſophy. London. 1779. 8. p. 447. 448.

a) IACQVIN l. c. p. 55. 57. ſua cum acidis efferueſcentia facilime a ſalibus terreis diſcernenda, quae vitrioli, phoſphori, tartari et id genus acida deiiciunt.

b) BERGMAN de analyſi aquarum §. VII. F. Opuſcc. Vol. I. p. 97.

c) BERGMAN de acido aëreo §. VI. Opuſcc. Vol. I. p. 11.

d) BEWLY in PRIESTLEY experiments and obſeruations on different kinds of air. Vol. II. Lond. 1775. 8. App. I.

ditas (Exp. XXXI. et LXV.) et particularum antea ſolutarum ſeceſſus, *e*) quem denique (Exp. LXIX.) aëris ebullitione expulſi et in lagenis excepti indoles aperte loquuntur.

2) Aëris puri veſtigium certum non apparere, ſi quidem, quod primus Cel. SCHEELE, *f*) emendatius Ill. BERGMAN *g*) praeſentis in aqua aëris criterium dedit, (Exp. V.) omni dubio ſuperius ſit.

3) Vitriolici acidi indubitata ſe monſtrare indicia in ſelenite (Exp. XVII.), qui miſendo aquam oleo calcis naſcebatur, taceam reliqua, a mutationibus aquae forti, argento (Exp. XVIII.) atque argento viuo (Exp. XXI.) grauidae, nec non aceto ceruſſa ſaturato (Exp. XIX.) inductis depromta argumenta, tanquam ambiguas valde vitriolici acidi praeſentis notas.

4) Non tamen liberum per hanc aquam vagari vitrioli acidum, aut ſi ROEDDERI vti liceat verbis, ſubtilem ſulphuris ſpiritum; poſterior colore, qui ab odore noſtrae aquae mirum quantum abludit, *h*) obſcuriore calcis, quam ex aceto ceruſſa ſaturato (Exp. XIX.) in fundum depellit, et ipſius arſenici albi,

F 3 quod

e) ita argentum, ferrum, cretam, ex aqua aërata, dum calefiebat, praecipitata vidit ACHARD chymiſch-phyſiſche Schriften. Berlin, 1780. 8. p 343. ita calcaream terram BERGMAN de acido aëreo §. XI. ferrum §. XIV. et zincum §. XV. Opuſcc. Vol. I. p. 26. 33 - 35.

f) chemiſche Abhandlung von der Luft und dem Feuer, nebſt einem Vorbericht von Torb. Bergman. Upſal u. Leipzig, 1777. 8. S. 134.

g) de analyſi aquarum. §. VII. S. Opuſcc. Vol. I. p. 105.

h) calcis, quam ex argenti ſolutione deiicit, denigratio, certiſſime nihil pro ſulphure ſubtili aquae huic innidulante probat, huius potius calcis indolem principii inflammabilis vndecunque arripiat, auidiſſimam prodens; lunae certe quod vocant lac ne miculam quidem aut ſulphuris aut ſpiritus eius volatilis continet; et tamen libero aëris contactui opportunum mox profunde purpureo, tandem nigro colore perfunditur.

quod (Exp. XXX) per aliquod temporis ſpatium vndique aqua noſtra circumfuſum, colore; *i*) ambo flauedine curcumae (Exp. IX.) expalleſcente, et lactis vaccini (Exp. X.) coagulatione manifeſtare ſe debuerant.

5) Quicquid autem vitriolici acidi aquae huic ineſt, natura aut ſali lixiuo, quod minerale audit, aut terrae cuidam nupſit; nata ex hoc connubio ſalia et puriſſimus vini ſpiritus (Exp. XV.) ex aqua noſtra ſeparauit, *k*) et ex materia ab aqua noſtra exhalante ſuperſtite aqua diſtillata extraxit, tum frigida (Exp. XXXV. XLII.) tum quod ſalem difficilius ſolubilem, ſeleniten, ſpectat, feruida. (Exp. XLIII - XLV.)

6) Sal mirabile, a Glaubero dictum, iam in materia per vini ſpiritum ex aqua noſtra deiecta (Exp. XV. 1.) aquae huic ineſſe arguas, euidentius tamen elucet ex tentaminibus, cum reſiduo et exhalante aqua puluere (Exp. XXXV. XXXVI. IXL. XLII.) inſtitutis, quae ſimul, ſi quidem tum ſalem amarum immiſtum ac difficulter ſeparandum, tum vitrioli acidum demum adfuſum detrahas, pondus huius ſalis determinato aquae noſtrae volumini (duarum ſcilicet menſurarum Quartier dictarum) inhaerens definiunt; oſtendunt nempe, ineſſe huic aquae volumini ſalis Glauberiani grana viginti et vnum aut librae grana quinque.

7) Al-

i) vterque euentus ſulphuris nihil huic aquae miſtum eſſe, luculentiſſime teſtatur.

k) inter acida, quae acidum quoddam minerale, vulgato vocis ſenſu, intrat, vitriolica ſola vini ſpiritu puriſſimo non ſolui Cl. MACQVER numeroſis ſuis in experimentis in ROZIERI obſeruations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle et ſur les arts T. IV. P. 2. 8. Fevr. 1772. p. 134. 135. enarratis, obſeruauit, haec igitur orbata per adfuſum vini ſpiritum, qui fortius iſtud ad ſe trahit, ſuo menſtruo, in fundo vaſis, in quo commiſtio iſta fit, colligi, argute ſatis adnotauit Ill. BERGMAN de analyſi aquarum §. VII. Y. Opuſcc. Vol. I. p. 107.

7) Alteram minorem tamen acidi eiusdem partem magnesiae albae nuptam esse turbata per sal lixiuum affusum aquae destillatae materiae ab exhalante aqua superstiti per aliquod tempus supernatantis, limpiditas (Exp. XXXVII. XL.), facilis et feruens pulueris in fundum delapsi (Exp. XXXVIII. XLI.) cum acido salis congressus, soluti in hoc acido pulueris pelluciditas, instillato etiam vitrioli acido perstans (Exp. XXXVIII. XLI.), et salina illa spicula (Exp. XXXVIII.) sua iam figura et facili in aqua solubilitate indolem salis amari prae se ferentia satis superque ostendunt; quodsi omne illud in calculum coniicias, nominatae supra aquae nostrae copiae huius salis grana tria cum dimidio aut librae eius grani $2\frac{4}{5}$ inesse patet.

8) Plurimam autem acidi istius partem in terra calcaria esse defixam, et cum ea constituere salem terrestrem, quem vulgo seleniten appellant, tum prismata illa acicularia, tanta copia materiem ab exhalatione aquae residuam, obsidentia, vix aqua solubilia (Exp. XXXI.) *l*) tum materiae, quam aqua nostra evaporando reliquit, cum aqua distillata instituta coctio (Exp. XLIII.), et eius, quam aqua haec coquendo extraxit, vlterius scrutinium, sole clarius euincunt. Obtinui enim lente euaporando, tandem coquendo, selenitae huius maiorem, quam quidem cuiuscunque alterius salis copiam, ex enarrata aquae copia vltra drachmam, vt igitur librae aquae inhaereant selenitae grana $\frac{1}{2}$.

9) Aliqua etiam acidi marini vestigia in aqua hac latere, non quidem mutationes, quas in argenti (Exp. XVIII.) et plumbi (Exp. XIX.) solutionibus produxit, sed materiae potius, quam ex residuo ab euaporatione aquae puluere superfusus purissimus vini

l) cum crystallo montana comparauit in suo huius aquae examin ROEDDER l. c. p. 75.

vini ſpiritus extraxit, indoles (Exp. XXXIII.) produnt; parciſſima tamen adeſſe copia, tum plumbi per aquam noſtram ex aceto deiecti, indoles, tum argenti viui cum colore flauo (Exp. XXI.) facta praecipitatio innuunt.

10) Aſt ne parcam quidem iſtius acidi copiam nudam eſſe et liberam, euentus experimentorum (VIII-X.) cum aqua, fernambuci ligno et curcumae radice tincta, cum ipſo lacte inſtitutorum, nec non fugax tantummodo rubedo (Exp. VII.), quam chartae, heliotropio tinctae, induxit, teſtantur.

11) Alteram illlus acidi portionem terrae calcariae, quippe quae cum vitrioli acido adfuſo ſeleniten progenuit (Exp. XXXIII.), quo intercurrente liquidum turbidum reddebatur, eſſe maritatam, alteram paullo maiorem magneſiae albae nuptam, ex quo ſcilicet connubio cryſtalli illae priſmaticae (Exp. XXXIV.) natae ſunt, memorata teſtantur experimenta, ita tamen, vt ſalis ammoniaci fixi circiter grana $3\frac{3}{4}$; amari autem muriatici grana $4\frac{1}{2}$ in dicta aquae copia inhaereant, adeoque in libra vna illius vix grani $\frac{4}{5}$, huius granum vnum.

12) Sal lixiuum denudatum per aquam noſtram vagari, ex turbatione aquae calcis (Exp. II.), ex bullis, quas vitrioli ſuſcitauit acidum (Exp. III.), ex nubibus, quas aluminis fruſtulum iniectum (Exp. XVI.) mouit, ex terra, quam aqua noſtra ex calcis oleo excuſſit, cum acido efferueſcente (Exp. XVII.), ex plumbi (Exp. XIX.), argenti (Exp. XVIII.) atque argenti viui (Exp. XXI.) calcibus, per aquam noſtram ex acido aceti aut nitri praecipitatis, et ex caeruleo praeſertim ſyrupi violarum colore in viridem conuerſo (Exp. VI.) forſan quis coniiciet.

13)

13) Verum enim vero cauſſam, cur aqua calcis turbetur, et cur vitrioli acidum bullas excitet, in alio plane principio, in aëre videlicet fixo, delitescere, iam (nr. I.) monui; per terras etiam, calcaream *m*) nempe et magneſiam albam *n*) terram ab alumine nuncupatam a ſuo ſegregari acido poſſe, indubitato conſtet experimentorum euentu; vtriusque autem ſat largam praeſto eſſe copiam, ſequentia extra omnem dubitationis aleam ponent, Neque vt ex oleo calcis terra delabatur cum acidis feruens, opus eſt ſale lixiuo; idem certe praeſtat *o*) magneſia, amico ſibi aëreo acido nupta, quam paucam quidem, haerere tamen certiſſime in aqua noſtra mox eluceſcet; an forſan in parca eius copia quaerenda eſt cauſſa, tum quod experimenti euentus non ſemper fuerit idem, tum quod perparum modo eiusmodi terrae in fundum deciderit?

14) Et ne ad metalla quidem ſuis deturbanda acidis opus eſt ſale lixiuoſo; Calcarea terra *p*) et magneſia *q*) omnia calcis forma deiiciunt: Et ſyrupum violarum a ferro immiſto pariter vireſcere, quo, quemadmodum mox patebit, aqua noſtra ſcatet, iterata illuſtres chemicos *r*) docuerunt experimenta: accedit ad omnem ſuſpicionem eiusmodi ſalis inhaerentis delendam aqua mercurio ſublimato corroſiuo albo grauida, ab aqua noſtra ingeſta ne hilum quidem mutata (Exp. XX.).

15)

m) teſte Ill. MARCGRAFIO chymiſcher Schrift I. Th. Berlin. 1761. S. 246.

n) v. Ill. BERGMAN de magneſia §. IV. D. Opuſcc. Vol. I. p. 375-376.

o) v. Ill. BERGMAN l. m. c.

p) Ill. BERGMAN de analyſi aquarum §. VII. O. P. Q. R. Opuſcc. Vol. I. p. 102-104.

q) Ill. BERGMAN ibid. et de magneſia §. IV. D. p. 375-376.

r) I. G. MODEL chymiſche Nebenſtunden. Petersburg. 1764 8 p. 55. ſqq. Com. de *Saluces* in ROZIERI obſeruations etc. T. III. P. 2. 8. p. I. ſqq. C. GVIL. NOSE Verſuch einiger Beyträge zur Chemie. Wien. 1778. 8. p. 51. ſqq. BERGMAN de analyſi aquarum § VII. C. VIII. D. 5. Opuſcc. Vol. I. 8. 96. 115. 116.

15) Ab his principiis salinae indolis in aqua solubilibus ad ea transeo, quae absque interuentu alterius materiae aqua solui nequaquam possunt: Inter haec ferrum, saluberrimum aquarum mineralium principium principem tenet locum, quo grauidum esse nostrum fontem iam natura quidem soli montiumque, ex quibus promanat, ferri minerarum et pyritarum feracissima, et ferri fodinis iam dudum inclyta *s*) indigitat; coniecturam confirmat materiae, quae, dum aqua coquebatur, eaque penitus fugata, in fundo vasis subsidebat, color ferrugineus (Exp. XXXI.), aquae a vini spiritu, gallarum principio adstringente foeto turbatio et tinctus obscure purpureus (Exp. XXVIII. 1.), ac materia praesertim caerulea, ab instillato aquae alcali, quod vocant, phlogisticato, in fundum deiecta.

16) Arctissime nexum et firmissime intricatum reliquis materiis hac aqua contentis esse, difficilis eius separatio (Exp. XLVII.-LI.) euidenter ostendit, et adaequatissimum non ad detegendum *t*) modo et segregandum *u*) ferrum, sed ad determinandam quoque inhaerentis huius metalli copiam *x*) remedium, alcali phlogisticatum rite paratum *y*), et, cuius forsan adhuc particulam

s) ROEDDER l. c. §. 42. 44. p. 30. 31.

t) quo nomine iam commendauit B. VOGELIVS institut. chemiae. Goetting. 1755. 8. §. 99.

u) ita per alcali phlogisticatum rite paratum non terras, sola metalla praecipitari, atque illas ab his separari posse post. Cl. MACQVERVM Memoir. de l'academ. royale des Sciences à Paris pour l' année 1752. p. 74. testatur Ill. BERGMAN de analysi aquarum §. VII. E. de fonte Dannemarkensi §. VI. de aquis artificialibus frigidis §. IX. B. XII. B. de confectione aluminis § IX. A. de terra gemmarum §. V. H. I. de mineris zinci §. VI. E. VII. E. VIII. C. D. E. de minerarum docimasia humida. §. II. Opuscc. Vol. I. p. 97. 172-174. 201. 204. 314-316. II. p. 92. 93. 331. 333-335. 407-409.

x) certe in materie illa caerulea determinatum semper pondus efficere ferrum, in 590 partibus partes 100 diss. de praecipitatis metallicis §. VI. Opuscc. Vol. II. p. 392. aut sextae parti totius aequiparandum ll. mm. cc. memorat Ill. BERGMAN.

y) quodsi sal lixiuus materia colorante caerulei Berolinensis non penitus saturatus sit, non mirum est, hoc praeponderante, terras etiam ex acidis deiici, quod forte contigit Cl. WESTENDORF de optima acetum vini concentratum, eiusque naphtham conficiendi ratione Goetting. 1773. 4. p. 21. et aliis.

ticulam ſolutam in ſe habet, caerulea calce ſpoliatum z), comprobat. (Exp. XXIX. 1.)

17) Sed non promiſcue omnibus in caſibus ad detegendum et ſeparandum omne ferrum inſeruire, ex euentu experimentorum (XLVII-IL. LVII-LXI.) patere puto; an forſan, ſi acidum, quo ferrum ſolutum eſt, nimium et tantopere abundat, vt pars lixiuii proprie lixiuioſa ei ſaturando non ſufficiat, aut metalli adeo inops eſt, vt lixiuium perparum modo materiae colorantis amittat, quum alia via decomponi non poſſit illud lixiuium phlogiſticatum, pauca ferri caerulea materia, quae praecipitatur a), ſuperabundante et libero acido ſtatim iterum ſoluitur?

18) An igitur opus eſt, in inſtituendo iſtiusmodi examine, aut determinatum modo, vtpote cui ſaturandae ſufficiat terra probabiliter in eo contenta, iſti reſiduo adfundere acidi copiam b), aut ſi, extractione et ſolutione peracta, acidum ſuperfluum eſſe deprehendatur, abundantem iſtam portionem terra acido magis adfini ſaturare, vt ſic omne ferrum tanto certius et citius excutiatur? Ex periculis certe IL. et LVIII. id eluceſcere videtur: Omne tamen per eam ſeparari poſſe viror materiae praecipitatae permanens refragatur, qui ne acido, ſalis (Exp. L. LXI.) quidem

 poten-

z) quod adeo commendant B. BAVMÉ Chymie experimentale et raiſonneé à Paris. 8. T. II. 1773. p. 604-606. et Ill. BERGMAN ll. cc. qui quoque ſingula pura acida adhiberi ad id perficiendum poſſe, experientia ductus contendit; niſi id fiat, ſaepius ferri inhaerentis naſceretur ſuſpicio, vbi nullum vere in corpore examinando adeſt.

a) negat quidem vna cum aliis ſolui acidis poſſe B. BAVMÉ l. c. T. II. p. 599. ſolui tamen vidit natiuam eiusmodi caeruleam ferri materiem DOVGLAS in ROZIERI obſeruations etc. T. II. R. 2. 1772. 8. p. 35. artefactam auctor anonymus Hamburgiſches Magazin. XIII. B. 1754. S. 38-39.

b) reſponderi quidem poſſet, in eo caſu tanto maiorem inſtillandam eſſe alcali phlogiſticati copiam, vt omne acidum liberum ſaturetur. Aſt quam facile tunc, ſi nimium eius eis adfundatur, alcali abundat, citius adhuc, quam acidum, pigmentum caeruleum abſorbens?

potentiſſimo illo ferri, quamuis principio ſuo inflammabili orbi, menſtruo, deleri poterat, vt illud potius ſelenitae maiorem copiam ſolueret, quam quidem ferri.

19) Ferri calcem aceto etiam ſuſcipi, ex experimento XLVII. colligas; uſſeram certe ſiccatam materiem adeo, vt medium modo pondus ſuperaret, et perſuaſeram mihi, eo igne, niſi omne, ſaltem potiſſimam principii inflammabilis partem ex ferro, principii huius non tantopere tenace, expulſam eſſe: Et tamen alcali phlogiſticatum ac ſpiritus vini gallarum principio adſtringente foetus ferri ſoluti indubia exhibuere iudicia: An igitur acetum tutum adeo remedium, quo ferrum a terris non metallicis ſeparari poteſt, quamdiu certo determinari non poteſt, quousque inflammabili ſuo principio ſpoliari debeat ferrum?

20) Calcarea terra multis certe ſeſe manifeſtauit indiciis. Qui forſan per vitrioli oleum nihil viſibile ſelenitae (Ep. III.) deturbatum fuiſſe obiiciunt, ſeleniten aquae ingenti copia ſolui, et hanc in noſtro hoc caſu praeſto fuiſſe; qui aquam, mercurii ſublimati corroſiui albi feracem, ab inſtillata aqua noſtra non turbatam, ex his ſolutionibus non niſi lentiſſime per haſce terras eiici argentum viuum, c) perpendant: Quum ſale lixiuo nudo carere noſtram aquam (12-14.) tam certum ſit, quam quod certiſſimum, vix aliunde niſi a terra calcaria aut magneſia inhaerente deducas opacitatem, aquae noſtrae ab alumine conciliatam (Exp. XVI.); oſtendit praeterea ſubito nata lactis deflorati aemula (Exp. XXIII-XXV.) ab inſtillatis ſalibus lixiuis opacitas, ac terrae albae cum acidis ſpumantis, in fundum ſeceſſus.

21) Calcariae praeſertim terrae magnam ineſſe vim, mutatio, a ſalibus aceto ſellae (Exp. XXVI.) atque vrinae natiuo (Ex. XXVII.) aquae

c) BERGMAN de analyſi aquarum. §. VII. P. Opuſcc. Vol. I. p. 134.

aquae noſtrae inducta loquitur; confirmat, et exactius definit ingens ſelenitae a vitrioli acido inſtillato ex aceto, materie terrea aquae noſtrae imbuto, multitudo in fundum delapſa (Experim. L-LII.) obtinui enim ſic ſenſim drachmam cum granis tribus et dimidio; quibus ſi addas grana ſedecim, manifeſto digeſtione cum ſalis acido (Exp. LI.) et elutriatione ope aquae facta perdita, habebis ſelenitae drachmam cum granis viginti; cuius igitur cum terra calcarea omni aëre et aqua priuata $\frac{32}{100}$ conſtituat, *d*) inerunt huic ſelenitae terrae calcariae omni aëre et aqua orbae grana fere viginti ſex; quam ſi in terram calcariam crudam, aëre et aqua ſua adhuc imbutam, qualis aquae inhaeret, reducas, *e*) erunt terrae calcareae crudae grana 47, a quibus ſi ſubtrahas drachmam dimidiam, hebetandi acidi ergo (Exp. IL.) additam, inhaerebunt aquae noſtrae ei copiae, quam huic experimento impendi terrae calcariae grana 17, et librae eius gr. 4

22) Praeter terram iſtam calcariam eam etiam nudam adeſſe *f*) quam magneſiam albam vulgo nuncupant, toties nata in meis periculis (Exp. LIII. LXII.) ab inſtillato vitrioli acido ſpicula ſalina, quae aquam etiam frigidam facilime ſubibant, luculentiſſime demonſtrant; parcius tamen immiſceri, omnia loquuntur, ita, vt, quum omnia, quae impetraui, vni lanci ingererem, vix grana quinque pondere ſuperarent; quorum quum $\frac{10}{100}$ conſtituat magneſia pura, omnis aëris et aquae expers, *g*) inerat eius grani $\frac{10}{20}$; aut quum magneſiae purae partes 45 magneſiae crudae, ſuo aëre et aqua donatae, qualis fonti noſtro innidulatur,

d) BERGMAN de analyſi aquarum. §. XI. D. Opuſcc. Vol. I. p. 135.

e) 100 partes ſpati calcarei partes 11 aquae, 34 aëris fixi, et 55 tantummodo terrae proprie calcareae continere ſuis in experimentis et calculis inuenit BERGMAN de acido aëreo. §. XI. Opuſcc. Vol. I. p. 25.

f) eminus etiam conſpexit ROEDDER l. c. p. 83.

g) BERGMAN de analyſi aquarum §. XI. Opuſcc. Vol. I. p. 135.

dulatur, partes 100 efficiant, *h*) magnefiae crudae grana $2\frac{1}{5}$ aquae noftrae ei copiae, quantam hic fumfi, infunt, aut librae eius vix granum dimidium.

23) Obfcura praeterea terrae ab alumine denominatae indicia prodit Exp. LIX., certiffima filiceae LXIV., quippe quae et acidorum actionem pertinaciffime renuit, et boracem igne liquefactam tranquille, cum efferuefcentia autem falem lixiuum mineralem fubiit. Vnde tamen illa fpiculorum forma, quae dubio prout in cauffa eft, vt cryftallos montanas in noftro fonte fefe inueniffe, affeueret B. ROEDDER? *i*)

24) Omnes iftas tum ferreas tum terreas moleculas non nifi aëris fixi ope diffolutas in aqua fuftineri, fubitaneus earum feceffus, vt primam ille diffipatus aut per corpus, quod maiore affinitatis gradu ei iungitur, aquae aufertur, luculentiffime docet; vidi enim, fugato per calorem forma bullarum omni ifto fubtiliffimo acido (Exp. XXX. 1, LXV. et LXIX.) omnes in fundum delapfas, *k*) vidi aquam eandem poft coctionem per chartam traiectam neque cum gallarum tinctura fpirituofa, (Exp. XXVIII. 2.) neque cum alcali phlogifticato (Exp. XXIX. 2.) *l*) ferri, neque cum plumbo in aceto diffoluto amplius terrae cuiusdam folubilis prodere veftigia, et quae reliqua manifeftaffe videri poffunt reagentia, aeque ad inhaerentia adhuc falia, potiffimum terreftria referas, quam ad terras fimplices. Charta etiam heliotropii et

h) BERGM. de acido aëreo §. XII. de magnefia §. IV. Opufcc. Vol. I. p. 29. 373.

i) l. c. §. 33. p. 75. §. 45 - 47. p. 83-86. §. 51. p. 90.

k) certiffimum hoc effe indicium non vitriolico, fed aëreo, vt vocat, acido folutum effe ferrum, folidiffime, vt folet, comprobauit Ill. BERGMAN de analyfi aquarum. §. XIII. de fonte Danemarkenfi. §. VI. Opufcc. Vol. I. p. 144. 145. 172-174.

l) idem in fonte Pyrmontano expertus eft Ill. BERGMAN de aquis artificialibus frigidis §. XII. Opufcc. Vol. 1. p. 204.

et fernambuci pigmento tincta colorem ſuum immutatum conſeruans id teſtabatur. (Exp. VII. VIII. 2)

25) En igitur aquae huius principia, ipſa regeneratione (Exp. LXX.) quodammodo confirmata. Continet nempe in partibus 10000000

Aëris fixi 18243.
Salis Glauberi 6510.
Salis amari vulgaris 1047.
—— —— muriatici 1415.
—— ammoniaci fixi 1132.
Selenitae 18229.
Ferri 6195.
Terrae calcariae crudae 5208.
Magneſiae crudae 679.
Terrae aluminis 509.
Terrae ſiliceae 85.
Materiae extractiuae 283.

IO.

IOHANNIS BECKMANNI COMMENTATIO DE HISTORIA SACCHARI.

RECITATA D. XXV IAN. MDCCLXXXIII.

Etſi de ſacchari hiſtoria multi iam viri docti, e. c. Salmaſius, Voſſius, Deuſingius *a*) aliique egerunt, tamen eam etiam nunc mancam, obſcuram atque intricatam eſſe, nemo, qui horum virorum diſputationes et ſententias harumque argumenta legit atque perpendit, facile inficiabitur. Quam ob rem cum vix vlla merx alia eſt, quae, ſiue magnam eius vim, quae per totum terrarum orbem quotidie vario modo conſumitur, ſiue magnum hominum numerum, qui plantam ſacchariferam colunt, ſaccharumque conficiunt et vendunt, ſiue ingentes opes, quas in hanc mercem orbis noſter quotannis impendit, conſiderare volumus, dignior poſſit videri hiſtoria abſoluta, periculum facere volui, ſi poſt tot et tantorum virorum molimina aliquid noui aut certi poſſim afferre, praeſertim cum hodie multis ex itinerariis atque ex ipſa hiſtoria naturali magis exculta argumenta fortaſſe petere liceat, quae viros iſtos fugerunt. Poteſt etiam forte fortuna contingere, vt vel veterum argumentorum noua reuiſione ac diſpoſitione hiſtoria reddatur certior. Tam magna enim verborum, ſen-

a) *Salmaſii* exercitationes Plinianae p. 716. 916 et Exercitationes de homonymis p. 109.
Is. Voſſii obſeruationes ad Pompon. Melam. Hagae comit. 1658. 4. p. 268.
Antonii Deuſingii faſciculus diſſertationum. Groningae. 1660 12. p. 479.
Theophraſti hiſtoria plantarum illuſtrata a Ioh. Bodeo a Stapel. Amſtelodami. 1644. p. 109.

ſententiarum rerumque alienarum, quae temere implicitae ſunt farragine obruta eſt a viris doctis ſacchari hiſtoria, vt non parum operis ſit, quae vera et veriſimilia inſint, extricare atque ſeparare a rebus alienis, quae huc non pertinent.

Cum ſaccharum noſtrum ſal eſt eſſentialis illius plantae, quae botanicis vocatur *Saccharum officinarum* vel *Arundo ſacchariſera*, debebit diſputationem, an ſaccharum veteribus, Graecis, inquam, et Latinis, notum fuerit, praecedere iſta quaeſtio, num haec planta in orbe veteribus noto fuerit indigena. Nulla enim eſſet diſputandi ratio, ſi plantam noſtram ſacchariferam ex nouo orbe recentiori demum aeuo in noſtrum transplantatam eſſe, poſſet probari. Atqui hoc argumentum, quod facile cuique probabitur, non raro neglexerunt ii, qui plantarum quarundam hiſtoriam contexere voluerunt. Hoc modo errauit nuper vir doctus, qui temere diſputauit de nominibus graecis et latinis tuberum ſolani eſculenti, quae quidem planta ſine controuerſia translata eſt ex America meridionali in Europam. De planta quidem ſacchariſera certo conſtat, eam ſponte naſci in variis Aſiae atque Africae partibus, qua de re vel propterea dubitare non licet, cum grauiſſimis argumentis, quae deinceps allaturus ſum, comprobari poſſit, ſaccharum noſtrum iam antequam America innotuerit, confectum eſſe in Europa. *b*) Quod cum ita ſit, potuit omnino fieri, vt Graeci ac Latini notitiam iam habuerint plantae, quae ſucco dulciſſimo et iucundiſſimo praedita, variis in locis ſponte ſua pro-

b) *Voyages de Mons. Chardin. A. Rouen* 1723. 8. *Vol. IV. p.* 34: Quant au ſucre, je croi qu'il y en a eu de tout tems aux Indes. Je ſai bien que cela eſt fort conteſté, — mais je tiens le contraire, fondé ſur ce que le ſucre encrôit par tout dans les Indes abondamment, aiſément excellemment, et non pas comme les fruits que l'on tire des païs eloignez, qui ne viennent jamais ſi bien, lorsqu' ils ſont transplantez loin de leur ſol. Une autre raiſon, que j'ai encore plus forte, c'eſt que le ſucre ſe trouve nommé et ordonné en cent endroits des anciens écrits de medecine, Indiens, Perſans et Arabes.

proueniebat. Atqui occurrit ſaepius in ſcriptis veterum ipſum ſacchari nomen, quod cum haud dubie ſuccum quendam dulcem ſignificat, operae ſane pretium eſt, inquirere, an veterum ſaccharum fuerit idem, quod hodie in vſu eſt. Quam ob cauſam cuncta veterum loca, quae de ſaccharo nominatim agunt, eo conſilio collegi, vt eius indolem inde ſtatuere eamque cum ſaccharo hodierno poſſem comparare, Sedulo vero omnia, quaecunque veteres de ſucco aliquo dulci vel melleo, quem non expreſſo ſacchari nomine nuncuparunt, memoriae prodiderunt, ſegregare volui. Etſi enim fieri poteſt, vt de ſaccharo ſermo ſit, vbi nomen non legitur, tamen hoc ſine ſingulari et longa diſquiſitione diſcerni nequit. Nolui vero argumenta veriſimilia cum iis commiſcere, quae certa dici poſſunt.

Illud quod veteres vocarunt ſaccharum, *σακχαρον σακχαρ* vel *σακχαρι*, fuit materia candida, conſiſtentia ſali ſimilis, ac dentibus etiam ſalis modo fragilis. Habebat ſaporem quidem dulcem, ſed minus dulcem melle vulgari. Reperiebatur in Arabia felici, ſed laudatius in India et aduehebatur ex intimis locis Ariaces et Borygazorum. Non arte conficiebatur, ſed arundo quaedam illud ferebat, gummium modo, ſeu concreſcebat ſponte circa calamos. Ampliſſimum quod noſcebant veteres, erat nucis auellanae magnitudine. Adhibebatur tempore Plinii, Dioſcoridis et Galeni ad medicinae tantum vſum. *c*)

Habetis

c) *Plinii hiſtor. nat. lib. XII. c. 8. edit. Hard. I. p. 659*: Saccharon et Arabia fert, ſed laudatius India; eſt autem mel in arundinibus collectum, gummium modo, candidum, dentibus fragile, ampliſſimum nucis auellanae magnitudine, ad medicinae tantum vſum. *Dioſcorides de medica materia lib. II, c. 104. edit. Saraceni p. 122*: *καλεῖται δέ τι καὶ σάκχαρον εἶδος ὂν μέλιτος ἐν ἰνδίᾳ πεπηγότος καὶ τῇ εὐδαίμονι Ἀραβίᾳ, εὑρισκόμενον ἐπὶ τῶν καλάμων, ὅμοιον τῇ συστάσει ἁλσὶ, καὶ θραυόμενον ὑπὸ τοῖς ὀδοῦσι καθάπερ οἱ ἅλες.* Eſt et quoddam mellis concreti genus, quod ſaccharum nominatur, quodque in India et felici Arabia in arundinibus reperitur, conſiſtentia ſali ſimile, ac dentibus

Habetis iam omnia, quae de ſaccharo litteris mandarunt veteres, pauca ea quidem et manca. Veterumtamen videamus, quid certi inde poſſit effici. Nomen quidem ipſum nihil prorſus ad diſceptationem et veritatis cognitionem facere poteſt. Frequenter enim nomen antiquiſſimum inditum eſt rebus nouis, quas veteres ne cogitarunt quidem. Quam ob cauſam fieri poteſt, vt, licet nomen idem ſit, tamen magna inter veterum ſaccharum et noſtrum interſit differentia. Neque e vocis origine quidquam argumentari licet, cum prorſus ignoratur, et ſunt, qui non ſine cauſa appellatiuam illam credunt, qua varios ſuccos ſponte qui in plantis condenſantur, appellatos eſſe volunt. *d*)

Planta, quae noſtrum praebet ſaccharum aeque ac illa, quae veterum praebuit ſaccharum, ad iſtum plantarum ordinem quodam modo referri poteſt, quae *arundines* plerumque vocantur, et creſcit etiam illa in India orientali et Arabia felici, vnde veteres ſuum petebant. At hoc nequaquam erat ſuccus expreſſus, vti illud quod hodie in vſu habemus, ſed colligebatur, gummium modo, in ipſis arundinibus. Quamquam etiam hoc poſſit in dubium vocari ab eo, qui

 explo-

tibus etiam ſalis modo fràgile. *Galenus de ſimpl. medic. facultat. Lib. VII. c. 9. edit. Charterii. Vol. XIII. p. 207:* καὶ τὸ σάκχαρ καλόυμενον ὅπερ ἐξ Ἰνδίας τε καὶ τῆς ἐυδάιμονος Ἀραβίας κομίζεται. Περιπήγνυται μὲν, ὥς φασι, καλάμοις, ἐςι δέ τι καὶ ἀυτὸ μέλιτος εἶδος. ἧττον μὲν οὖν ἐςιν, ἢ τὸ παρ' ἡμῖν γλυκύ. Sed et ſaccharum, vt vocant, quod ex India, atque felici Arabia conuehitur, concreſcit quidem, vt aiunt, circa calamos, et ipſum mellis eſt ſpecies minus certe noſtrate dulcis, ſed aſſimiles ei vires obtinens, *caet.*

Arriani periplus maris Erythraei, edit. Stuckii pag. 5: ἐξαρτίζεται δὲ συνήθως, καὶ ἀπὸ τῶν ἔσω τόπων τῆς ἀριακῆς καὶ βαρυγάζων, εἰς τὰ ἀυτὰ τὰ πέραν ἐμπόρια, γένη προχωροῦντα ἀπὸ τῶν τόπων σῖτος καὶ ὄρυζα — καὶ μέλι τὸ καλάμινον, τὸ λεγόμενον σάκχαρι. Ex intimis locis Ariaces et Barygazorum, in haec eadem vlteriora emporia ex more ſolito devehuntur variae res, vt frumentum, oryza — et mel arundineum, quod ſaccharum dicitur.

d) REISKII ſententiam de nominis origine, attulit cel. PLAZ in program. de SACCHARO; Lipſiae 1763, eſſe nimirum nomen ſuccar, Perſiae vel Indicae, non Arabicae originis, atque vna cum re ex India ad Arabes perueniſſe.

exploratam vellet sectari veritatem et certa secernere a dubiis. Nam Galenus quidem vel hac de re subdubitasse videtur: *concrescit*, inquiens, *vt aiunt, circa calamos.* Posset totam hanc fabulam suspectam reddere, qui enarrare vellet, quam saepe et quam ridicule errauerint cum veteres tum recentiores in rebus, quae e longinquo aduehuntur a mercatoribus, quorum plerumque interest, veram mercium indolem falsis celare relationibus. Neque video argumenta, quibus iste posset refelli, qui Plinium et Dioscoridem a mercatoribus et peregrinatoribus esse deceptos contendere vellet, ita vt saccharum arte expressum et ignis ope in frusta condensatum putassent esse gummi quoddam genus. Equidem hanc dubitationem tollere nequeo, sed videamus tamen, si plus proficere possimus cum Plinio credentes, saccharum naturae, non artis fuisse opus. Iam eo res procedit, vt inquiramus, an planta nostra saccharifera vnquam saccharum ferat spontaneum, quod quidem a vero abhorrere non videtur, cum e. gr. camphora occurrit et naturalis et arte confecta. Haec quidem quaestio solis eorum potest dirimi testimoniis, qui in Indiis ad hanc rem animum attenderunt. Atqui sunt, qui rem comprobare videntur.

Hernandez *e*) in libro, quem de plantis Mexicanis conscripsit, refert, se audiuisse, adhaerere interdum sacchari frustula arundinum apicibus. Matthiolus *f*) a viris fide dignis, qui diui Thomae insulam item-

e) HERNANDEZ *thesaurus nouae Hispaniae. Romae 1651. fol. lib. IV. c. 14. p. 111*: Audio nasci sponte sua apud Argentarium, quod vocant, flumen, arundines sacchari, arborum magnitudine, quibus (quod dixerat PLINIVS in veteri quoque orbe euenire) vi solis expressi sacchari orbiculi, suprema parte adhaerescant.

f) MATTHIOLI opera edita a C. BAVHINO. Basileae. 1674. fol. epistol. lib. I. p. 76: Sed an quid pluribus de his disputandum, cum multorum testimonio iam notum sit in insulis, quas Cannarias et diui Thomae appellant, in iisdem sane calamis, a quibus saccharum exprimunt, illud etiam per se gigni, et aperto arundinis latere, manare, et gummi modo coalescere? quibus facile subscribunt ii, qui hoc aeuo in Indiam nauigant. Etenim ad Bethecalam Indiae vtrumque iam vendi affirmant.

itemque Maderam lustrarunt, se accepisse scribit, adhuc iis in locis saccharum inuenire in arundinibus sacchariferis concretum, illi non absimile, quod arte fit et *candum* appellatur, postquam ab illis sponte emanauit, gummi modo. Vidit quoque Ioannes Langius g) arundines ex Madera in Hispaniam allatas, quibus saccharum purum accreuerat. Amatus Lusitanus h) etiam auctor est, profluere interdum arundinis succum et concrescere, vti solet resina et gummi, in frusta sacchar0 cando non absimilia; atque hoc euenire etiam nunc non in India solum, sed etiam in insulis Maderiae, vt Thomae et Fortunatis, quas Canarias vocant. Quin etiam Bauhinus i) perhibet, reperiri interdum in ea arundinis parte, qua folia genicula amplectuntur, id est vt hodie loquimur, in axillis foliorum, sacchari micas vel lacrimas pisi magnitudine concretas, solis calore excoctas, interdum pellucidas, interdum candicantes et non pellucidas. Ita etiam Ioh. Costaeus k) ex Indiae commentariis constare credit, adnasci sponte arundinibus apud Bethecalem Indiae saccharum.

Deinde ne quis de lacrimarum magnitudine, quam Plinius interdum nucis auellanae esse narrauit, dubitet, licet rationem, qua

 ista

g) I. LANGII *epistolarum medicinalium volumen tripartitum. Hannouiae 1605. 8. p. 320.* Vidi quoque ex Madera in Hispaniam allatas arundines, in quibus saccharum purum accreuerat; quod separatum, ne reliqui decoctio vilescat, non nisi magni veneunt.

h) AMATI LVSITANI *enarrationes in Dioscoridis de medica materia libros. Argentor. 1554. 4.* p. 227: Veteres saccharum dixerunt sal in arundinibus collectum; nec ab re, cum in ipsis arundinibus non quidem fistulosis, sed succo plenis, magno aestu, succus foris attrahitur, et ibidem ac resina vel gummi, in ipsis arundinibus densatur ac concrescit, similis omnino saccharo cando dicto, hodie arte parato, vel sali dulci, vnde multi illum salem Indicum appellabant. Nec tantum in India hoc euenire nouinus; sed etiam hodie in insulis Maderiae et St. Thomae ac Fortunatis, quas Canarias dictitant.

i) CASP. BAVHINI theatrum botanicum. Basileae 1658. fol. p. 298.

a) COSTAEI *annotat. ad Mesuae libr. 1. Secret. med. Distinct. 1 in initio:* Saccharum antiquorum ex eadem planta prouenire, ex qua nostrum saccharum vulgare, disces ex Indiae commentariis; adhuc enim apud Bethecalem Indiae tale videre est, iisdem arundinibus sponte adnascens, ex quibus reliquum purius atque impurius conficitur.

ista potuerit oriri, coiectura facile consequi. Solis nimirum aestu deliquescere possunt guttulae foliis adhaerentes, et multae coire in vnam massam. Hoc modo mannam concrescentem vidit in Arabia noster Niebuhr. *l*)

Habemus igitur numerum satis magnum testimoniorum, quae veterum de saccharo sententiam confirmare videntur. Attamen recentiorem, qui eiusmodi lacrimas vidisset, noui neminem; immo Rumphius eas hodie in India inuenire negat. Verum is, qui diligenter admodum in plantae sacchariferae naturam ipse inquisiuit, rationem affert non improbabilem, cur nostra memoria saccharum spontaneum desideretur. *m*) Nimirum coloni plantam non ita senescere sinunt, vt lacrimae possent exoriri, quoniam arundo per vnum alterumue annum lignosa fit, optimumque succum perdit. Deinde etiam verisimile esse putat, facilius ac saepius posse plantas exsudare succum in calidiori Arabia felici atque in Indostana, quam in aquosae Indiae insulis.

Nihilo minus aliae supersunt rationes dubitandi. Nam si vel maxime concedamus, ferre interdum arundines sacchari lacrimas, tamen verisimile non est, habere eas talem indolem qualem in saccharo suo inesse narrarunt veteres. Scilicet guttae istae concretae non possunt, ita saltem videtur, propter naturam melleam, non esse potius viscidae, lentae et tenaces, quam fragiles. Atque haec dubitatio grauior mihi videtur ac ea quam attulerunt viri docti, qui sacchari vtriusque vires medicas compararunt. Etsi enim non nulli nostro quoque saccharo easdem prorsus attribuunt, quas de suo veteres medici praedicarunt, *n*) tamen plurimi tam magnum discrimen inter-

esse

l) Beschreibung von Arabien. Kopenhagen 1772. S. 146.

m) RVMPHII herbarium Amboinense. Pars V. p. 190.

n) DIOSCOR. l. c. ἔςι δὲ εὐκόιλιον, εὐςόμαχον, διεθὲν ὕδατι καὶ ποθὲν· ὠφελοῦν κύςιν κεκακωμένην καὶ νεφρούς. καθάιρει δὲ καὶ τὰ τὰς κόρας ἐπισκοτοῦντα ἐπι-

esse contendunt, vt res omni modo diuersas esse credant. Verum enim vero magna secundum meam sententiam intersit diuersitas, necesse est, inter saccharum recens, quod sponte sua cogitur et succum vi magna expressum, ope ignis vehementis inspissatum et additis rebus variis purgatum. Pereunt enim haud dubie variae particulae coquendo, et multae etiam vna cum spuma eiiciuntur, cum alioquin succus iste non posset cogi in massam crystallinam. Obstant nimirum crystallisationi nimiae partes mucilaginosae atque oleosae, quarum in iusta separatione consistit ipsa sacchari depuratio. Neque alia ratione existit saccharum nostrum album et vulgare, quod et ipsum coactum est in crystallos, sed exiguas et quae cohaerent faciuntque massam continuam. Quin etiam qui recentis succi naturam experti sunt, ii omnino easdem facultates medicas inuenerunt, quas collaudarunt veteres. o) Quam ob caussam si quis illis rationibus, quas adhuc attuli, eo potest adduci, vt veterum saccharum idem credat esse, quod hodie in vsu habemus, is facile quoque sibi persuasum habebit, discrepasse antiquissimum saccharum ab hodierno nulla re alia, quam sola coctione et despumatione, vt loquuntur chemici.

Equi-

ἐπιχριόμενον. Est saccharum aluo idoneum et stomacho vtile, si aqua dilutum bibatur; vexatae vero vesicae renibusque auxiliatur; quin et illitum ea discutit quae pupillis tenebras offundunt. GALENVS l. c. saccharum assimiles melli vires obtinens, quod ad abstergendum, desiccandum et digerendum attinet; porro quatenus nec inimicum stomacho est, ceu nostras, nec sitim afferens, ea tenus ab illo substantia differt. *Conf. Galeni methodus medendi lib. VIII. c. 4. edit. Charterii vol. X. p. 191.*

o) *Conf.* VOSSIVS *ad Melam p. 271, vbi haec verba Iulii Landi leguntur*: Arundines incolae (puto: in insula St. Thomae) maturas et recentes comedunt ieiuni, voluptatis gratia, ac etiam his de caussis, vt inquiunt, quod soluunt ventrem, iecur refrigerant, sitim auferunt, albos etiam faciunt dentes. Nimirum res est suauissima, neque cum sacchari arundinibus, quae Romae venundantur, comparanda. Puerperae etiam vtuntur offa ex pane primum torrefacto, deinde in succi arundinum vltima coctura posito. Superaddunt vitellos, quod is cibus amissas vires maxime reficiat, ac stomachum et intestina recreet, ventremque paulatim molliat.

Equidem ita credo: nouerunt veteres materiam quandam dulcem ex arundinibus collectam, sed eam fuisse lacrimam eiusdem arundinis vel plantae, vnde hodie saccharum vulgare acquiritur, non potest probari rationibus satis certis, praesertim cum plura arundinum genera reperiuntur in India, quae guttas melleas exsudant. Quae coniectura ne cuiquam nimis a vero aberrare videatur, referam quod Iesuita, Francis. Mar. Picolo, *p*) qui Americam meridionalem peragrauit, litteris mandauit, scilicet in India rorem melleum interdum adeo copiosum esse, vt in arundinibus sponte sua cogatur, et inde facili negotio colligi possit. Gustauit has guttas et expertus est, esse eas omni modo, praeter colorem, saccharo simillimas.

Cum veterum de saccharo verba enarraui, sciens omisi verba Alexandri Aphrodisiei, ob duplicem caussam. Primum enim desiderantur ea in exemplis libri gaece editis, et leguntur tantum in interpretationibus latinis. Quam ob rem vix certo scitur Alexandri sententia. *q*) Deinde etiam propterea neglexi istum locum, quoniam palam est, Alexandrum putasse saccharum esse idem illud, quod hodie

p) *Lettres édifiantes. V. recueil p.* 264: Dans les mois d'Avril, de May et de Juin, il tombe avec la rosée une espece de manne, qui se congele et qui s'endurcit sur les feuilles des roseaux, sur lesquelles on la ramasse. J'en ai goûté. Elle est un peu moins blanche que le sucre; mais elle en a toute la douceur. — Idem fieri etiam in regno Chile, refert *Vidaure in Compendio della storia geografica, naturale e civile del regno el Chile. Bologna 1776. 8. p. 13. et in interpretatione Germanica, quae Hamburgi 1782. 8. prodiit, p. 23.*

q) ALEXANDRI APHRODISIEI *problemata, omnibus Studiosis non minus vtilia quam iucunda, graece et latine Ioannis Dauioni studio illustrata. Parisiis 1541. 12. lib. 2. §. 78. p. 70. 6.* Quod sacchar Indi appellant, mellis coagulum est, sole cogente rores, conuertenteque ad mellis dulcedinem. Quod idem monte Libani fieri certum est. Fit sacchar id proximum salis glebulis, candidum, fragile, vim id quoque tergendi purgandique melli similem habet, et coctum ritu mellis nostratis non aeque atque incoctum purgare potest. Cibo tamen ita assumtum aptius ad alendum est. — Seruatur in bibliotheca Academiae nostrae interpretatio rarior Gallica, quae inscripta est: *Les problemes d'Alexandre*

die *manna* vocatur. Nam *mellis*, inquit, *coagulum est, quod facchar Indi appellant; quod idem in monte Libani fieri certum est.* Sed Libanus fert arbores fruticesque, non arundines facchariferas, et Galenus *r*) litteris mandauit, reperiri aestate fuper arborum ac fruticum herbarumque folia in monte Libano mel quam plurimum, ita vt agricolae folerent canere: Iupiter melle pluit. Ergo Alexander cogitauit *mannam*, quam *faccharum* vel *facchar* vocauit, atqui manna faccharo cognata quidem res eft, fed diuerfa tamen.

At poteft fieri, vt veteres faccharum nouerint, fed alio illud nomine appellauerint, et funt etiam viri docti, qui variis in locis, vbi Graecis et Latinis de melle arundinaceo, fale Indico et potu dulci e radicibus arundinum confecto fermo eft, faccharum intelligi dictitant. Iam vero dubium non eft, quin veteres faccharum fuum putauerint mellis genus. Quidquid enim dulce antiquiffima aetas nouit, mel fuit, quam ob cauffam omne illud, quod dulcedine infigni praeditum fubinde innotefcebat, vocauit pofterior aetas mel. Hoc modo etiam

xandre Aphrodifé, — traduits de Grec en Francois. Par M. Heret. A Paris 1555. 8. vbi ifta verba p. 93. ita reddita funt: Ce qu'on appelle fucre d'Inde, eft un lopin de miel fait par le foleil coagulant la rofée, puis la convertift en douceur de miel. Ce que certainement fe fait au mont de Liban. Ce fucre premierement eft blanchi, puis devient friable, et presque femblable aux motes de fel. Auffi ha il puiffance de nettoier et purger femblable au miel. Mais f'il eft cuit comme le miel de noftre païs il ne peut purger ainfi que f'il n'eftoit cuit; toutefois fi on le mange en cefte façon, il eft plus propre a norrir. — *Conf.* FABRICII *biblioth. graeca vol. IV. pag. 74.*

r) GALENVS *de aliment. fac. III, 38. p. 119. T. II. opp. edit. Bafil. 1549:* Memini aliquando cum aeftate fuper arborum ac fruticum herbarumque folia mel quam plurimum fuiffet repertum, agricolas velut ludentes cecinifse, Iupiter melle pluit. Apud nos vero raro id contingit, in monte autem Libano quotannis perfaepe. Itaque coria fuper terram extendentes ac arbores excutientes, quod ab eis defluit, excipiunt, et ollas ac fictilia melle implent, vocantque id mel rofcidum et aerium. δροσομελι και ἀερομελι.

manna ab Athenaeo *s*) aut potius ab Amynta dicta eſt ἀερόμελι; quin etiam e manna aqua diluta, tanquam ex melle, confecerunt potum, quem melle iucundiorem laudarunt. Mirum igitur non eſt, ſi ſaccharum etiam, quod ſponte coactum ex arundinibus collegerunt, aeque ac mannam putauerint mellis genus. Attamen ſi omnia veterum de melle arundinaceo verba conſidero, nullum inuenio argumentum certum, quo probari poſſit, eſſe illud idem quod ſaccharum.

Inter fragmenta Theophraſti *t*) vnum ſupereſt, quod de melle agit. Is, vt ſolet, diligentius quam reliqui auctores, diſtinxit omnium materiarum dulcium genera, quae ſua aetas cognita habebat. Vocauit vero omnia mellis genera. Primum eſt, inquit, illud quod in floribus fit, ſecundum quod ex aere in plantas quaslibet cadit, tertium quod in arundinibus fit. Dixit ſine controuerſia primum mellis genus, quod e florum nectariis hauriunt apes; ſecundum ros melleus eſt, quo etiam ſine dubio manna recentiorum pertinet; tertium denique idem videtur ſaccharum Plinii et Graecorum, de quo nobis adhuc ſermo fuit. *u*) Verum enim vero nihil inde, quod ad ſacchari noſtri hiſtoriam facere poſſit, elicere licet. Deinde Megaſthenes, teſte Strabone lib. 15, tradidit, gigni mel in Indiae arundinibus ſine apum opificio. Neque plus docent verba Iſidori: *x*) *antea*, inquit, *mella de rore erant, inueniebanturque in arundinum foliis; vnde Virgilius: Hactenus aerii mellis caeleſtia dona. Siquidem huc vsque in India et Arabia reperitur coagulatum ramis inhaerens, in ſimilitudinem ſalis.* Eadem fere habet Seneca. *y*) *Aiunt*, inquit, *inueniri apud Indos mel in arundinum foliis, quod aut ros illius caeli, aut ipſius arundinis humor dulcis et pin-*

s) *Lib. XI.* Deipnoſoph *edit. Caſauboni 1597. fol. pag.* 500.

t) THEOPHRASTI *opera, edit.* HEINSII *Lugduni Bat. 1613. fol. pag. 474.*

u) Hac de re mecum conſentit BOSE, profeſſor quondam Wittembergenſis. Videſis eius *Otia Wittembergenſia critico - phyſica, diſſertat. hab. 1739. p. 16.*

x) *Orig.* libr. 20.

y) *epiſt.* 84. edit Lipſii pag. 549.

pinguior gignit. In nostris quoque herbis vim eandem, sed minus manifestam et notabilem poni; quam persequatur et contrahat animal huic rei genitum; caet. Quae verba saltem propterea lectu mihi digna videntur, quoniam confirmant, quod modo asserui, ipsis auctoribus Graecis et Latinis parum cognitam fuisse sacchari originem, cum et Galenus et Seneca expressis verbis dicant, ex auditione tantum sese referre rem quasi incertam et minus verisimilem.

Cum Dioscorides saccharum arundinaceum sali comparauit, et Paulus Aegineta z) *salis Indici* mentionem iniecit, qui neque colore neque substantia quidquam a sale communi diuersus, sed sapore melleo praeditus ei dicitur, multi viri docti in eam inciderunt sententiam, esse hunc salem idem quod Dioscoridi, Plinio et aliis vocatur saccharum. Verum etsi hoc a vero nequaquam aberrare videtur, tamen si vel certum esse credamus, nihil inde discimus, quod notitiam sacchari Pliniani magis possit declarare. Nam commendatur tantum sal iste Indicus a Paulo iis, quorum lingua scabra et aspera, quibus nescio, an omnis possit dulcedo prodesse, siue ab arundine, siue ab alia qualibet planta ea collecta sit.

Reliquum est, vt de potu dulci, quem Indi ex arundinum radicibus confecisse dicuntur, loquamur. Huius potus mentionem inie-

z) PAVLI AEGINETAE *opus diuinum; Albano Torino Vitodurensi interprete. Basileae 1532. fol. lib. 2. c. 54. pag. 95.* vbi de lingua scabra sermo est: Archigenes et sal Indicum huic vsui adhibuit, quod sane colore et substantia nihil a communi sale diffidet, sapore vero meliteum est; lentis vero eius salis magnitudo, vel ad summum fabae quantitas comesta, affatim atque profuse humectare potest.

Idem Aegineta lib. 7. pag. 388: Quin etiam saccar quod vocant mel, quod ex felici Arabia inuehitur, non tam dulce quam nostras est, sed aequales ei vires possidet, neque stomacho molestum est, neque sitim conciliat. PAVLUM AEGIN. *sequutus est Auicenna Fen. 1. Can. 4 tract. 2 cap 231 vbi de asperitate linguae febricitantium loquitur:* Aut teneat in ore salem, qui asportatur de India, et est in colore salis, et dulcedine mellis; et sumat de eo, secundum quod dixit Archigenes quantitatem fabae vnius.

cerunt complures et Graeci et Latini. Solinus quidem *a*) prodigiosae magnitudinis illam arundinem fuiſſe ſcribit; ſed recte monet Voſſius, *b*) tantae proceritatis, quam is arundini Indicae tribuit, nequaquam eſſe plantam noſtram ſacchariferam. Quam ob rem veriſimile videtur, aut Solinum erraſſe in eo, quod arundini maximae tribuit ſuccum, qui re vera ex alio arundinum genere multo minori exprimebatur, aut potum iſtum ex alia prorſus planta, diuerſa ab ea, quae ſaccharum praebet, eſſe confectum. Attamen inſignis magnitudinis fuiſſe Indorum arundinem, comprobare videntur verſus Varronis, quos Iſidorus laudat *c*) itemque verba Strabonis; *d*) quamquam de Varronis ſententia dubitare liceat, cum verba variis in libri exemplis editis variare dicuntur. Neque cuiquam dubium eſſe poteſt, quin varia arundinum genera ſint, vnde exprimi poſſit humor dulcis [illegible] ad [illegible]

a) SOLINVS *cap.* 52. *edit.* SALMASII *pag.* 58. *vbi de India ſermo eſt:* Quae paluſtria ſunt, arundinem creant ita craſſam, vt fiſſis internodiis lembi vice vectitet nauigantes. E radicibus eius exprimitur humor dulcis ad melleam ſuauitatem.

b) VOSSIVS ad Melam pag. 269.

c) ISIDOR. *orig. lib.* 17. *cap.* 7. In Indicis naſci arundines calamique dicuntur, ex quorum radicibus expreſſum ſuccum bibunt, vnde et Varro ait:

> Indica non magna nimis arbore creſcit arundo,
> Illius e lentis premitur radicibus humor,
> Dulcia cui nequeunt ſucco concedere mella.

In priore verſiculo, *inquit* VOSSIVS, aliquid eſſe, quod aures non vitioſas offendat, nemo qui Latine norit, diffitebitur. Auget, non ſanat vlcus Salmaſius, cum legit: *Indica nam magna.* Scribendum exiſtimat Voſſius:

> Indica non magna minus arbore creſcit arundo.

Pertinent huc verba *Lucani pharſal.* 3, 237:

> Quique bibunt tenera dulces ab arundine ſuccos.

Adſcribam quoque verba *Pomponii Melae* lib. 3. cap. 7: Tam pinguis alicubi et tam feracis ſoli, vt in ea mella frondibus defluant, lanas ſiluae ferant, arundinum fiſſa internodia, veluti nauia, binos et quaedam ternos etiam vehant.

d) STRABO lib. 15. ex Eratoſthene ita: *τοὺς δὲ ξυλίνους καρποὺς γενᾶσθαι πολλούς, καὶ τὰς ῥίζας τῶν φυτῶν, καὶ μάλιστα τῶν μεγάλων καλάμων γλυκείας καὶ φύσει καὶ ἑψήσει χλιαινομένου τοῦ ὕδατος τοῖς ἡλίοις, τοῦτ' ἐκπίπτοντος ἐκ Διὸς, καὶ τοῦ ποταμίου.* Fructus autem arboreos multos gigni, radices ſtirpium, praeſertim magnarum arundinum et natura et decoctione dulces eſſe, aqua à ſolibus tepefacta, tam caeleſti, quam pluuiali. — Qui varia arundinum genera veteribus cognita noſcere cupit, adeat Theophraſtum Bodaei a Stapel p. 480.

ad melleam ſuauitatem. Verum quod maxime in cauſſa eſt, cur eorum equidem accedere nolim ſententiae, qui e noſtra planta ſaccharifera potum Indorum factum eſſe credunt, eſt, quod nemo recentior radicum ſuccum melleum laudauit, cum hae graciles ſint, nec valde ſucculentae. Nec Rumphius *e*) vnquam audiuit in India, exprimi ibi e radicibus vel arundinum vel arborum ſuccum dulcem et potabilem. Veteres Indi, ſi noſtram nouiſſent plantam, ſine vlla dubitatione ſuccum ad potum expreſſiſſent e ſcapo vel trunco, cuius medulla ſpongioſa humore tam plena, vt commode exſugi poſſit. At qui contendere vellet, veteres etiam hac in re temere deceptos eſſe a peregrinatoribus, falſoque exiſtimaſſe, ineſſe radicibus humorem, qui e trunco exprimebatur, is quibus rationibus refelli poſſit, non video. Quin etiam haec opinio poſſet firmari eo, quod Rumphius, qui certe quidquid ad ſacchari naturam, ſtaturam formamque pertinet, cognitum ſatis et perſpectum habuit, arbitratus eſt, ſacchari ſtipites maxima ex parte ad terram inclinantes vel procumbentes pro radicibus fuiſſe habitos a veteribus. Quae ſententia vel eo comprobatur, quod ſtipites terrae vel radicibus propiores maximam ſucci copiam continent, id quod ſatis ex relatione Rauwolfii *f*) aliorumque conſtat.

 Poſſet

e) Herbar. Amboinenſe V. p. 188.

f) Beſchreibung der Reiſe Leonh. Rauwolffen. Frank. 1582. 4. lib. l. c. 4. pag. 53. vbi ſermo de Tripoli Syriaca; Hierumb vnd an andern vielmehr nahe gelegenen Orten, wachſen auch der Zuckerröhren ziemlich viel. — Die Röhren ſeynd in der Höhe vnd Gröſſe vnſern Röhren nicht ungleich, aber innwendig vnd am allermeiſten vnderhalb nahe bey der Wurzel, da ſie am kräftigſten, voll des guten angenehm Geſaffts, darumb ſie dann die Türcken ſehr kaufen. — Ehr ſie die Röhre anfangen zu kifen, ſtreifens zuvor die langen Blätter ab, vnd ſchneiden oben was kraftlos iſt, darvon, daß allein das gut und geſaftig noch vberbleibet, welches kaum einer Elen lang. Deren alſo zubereiten Rohr, tragens etliche viel zumal mit ſich durch die Gaſſen herumb, wie bey uns vnſere Bauren im Meyen die Pfeiffen, ſchneiden ein Stücklein nach dem andern ab, löſen die Schelfen darvon, kifens vnd eſſens alſo hin vnd wider öffentlich one alles Abſcheuhen, dann ſie ſeynd, ſonderlich zu vnderſt bey der Wurzel gar geſäfftig, vnd ſo mürb vnder den Zänen, als wann einer ein Stücklein wohlgekochtes Zucker verſuchet.

Poſſet haud parum deeſſe videri commentationi meae, ſi Salmaſii *g)* de veterum ſaccharo ſententiam praetermitterem, quae compluribus viris doctis probata eſt. Is enim multis verbis variisque rationibus euincere conatus eſt, eſſe illud ſaccharum idem quod *ſacchar mambu* hodiernum Indorum, et *Tabaxir* Perſarum vel Arabum. Nolo equidem omnia viri argumenta ab aliis ſaepe numero repetita huc referre, ſed paucis rem finiam. Cum mihi, quod memini, nunquam contigit videre ſaccharum mambu, neque illud noſtra memoria in orbem noſtrum adfertur, *h)* ea teneamus neceſſe eſt, quae de eo litteris tradiderunt ii, qui in India fuere et Tabaxir ſaepe dilegenterque viderunt.

Arbor, in qua gignitur, vocatur botanicis *Arundo bambus*, quae in India ſatis frequens eſt. Inter ſingula internodia liquor dulcis generatur, craſſus, veluti amylum congeſtum et ſimili candore, interdum multus, nonnunquam vero perpaucus. Neque omnes arbores huius generis iſtum humorem exſudant, ſed eae tantum, quas fert Biſnaga, Betecala et pars prouinciae Malabar dictae, quam ob cauſſam complures de arbore aut arundine quidem multa, nulla de ſaccharo eius tradiderunt. Liquor iſte concretus interdum nigricans, interdum cinereus inuenitur, ſed non ideo improbatur. Ex medicorum tum Indorum, tum Arabum, Perſarum et Turcarum teſtimonio Tabaxir internis et externis conuenit ardoribus, tum etiam bilioſis febribus et dyſenteriis. Tempore Garciae ab Orto, cuius ipſis verbis adhuc vſus ſum, hocce Tabaxir argento contra carum erat. Nomen *ſaccar mambu* idem eſt, quod *ſaccharum de mambu*, quoniam Indi arundines ſiue ramos arboris illud proferentes *mambu* vocant. *Tabaxir* ſeu *Tabarzad*, ita enim nomen legitur apud Rhaſen, *k)* qui ſae-

g) SALMAS. ad Solinum p. 719.
h) Pomet aufrichtiger Materialiſt, Leipzig 1717. pag. 114.

i) Aromatum et ſimplicium medicamentorum hiſtoria. Antuerpiae 1574, pag. 49.
k) PLAZ de ſaccharo p. 5.

ſaeculo nono poſt Chriſtum natum vixit, e lingua Perſica deriuat Piſo, quo *lac lapideſcens* deſignari vult, Garcias vero *humorem lacteum* interpretatur.

Iam de Salmaſii ſententia, quam valde veriſimilem eſſe non inficior. Eſt enim Tabaxir humor in arundinibus maximae proceritatis, gummium modo, ſponte concreſcens, dicitur etiam dulcis et quem ad modum Plinii ſaccharum, ad ſolam medicinam vtilis. Nomen *ſaccar* vetuſtiſſimo iam tempore ab Indis huius arundinis ſucco inditum videtur, quod recentior aetas tribuit expreſſo ſacchariferae plantae noſtrae ſucco, quoniam is ignis ope condenſatus ad ſimilitudinem ſacchari mambu accedere videbatur. Sunt etiam arundines mambu adoleſcentes praeditae medulla ſpongioſa et liquida, quam vulgus ob ſaporem gratum auide exſugit. Verum tamen rationes ſane grauiſſimae obſtant, quo minus ad Salmaſii ſententiam accedere poſſimus. Primum enim quod arundo bambus magnae proceritatis arbor eſt, ita vt nauigia inde ſtrui poſſint, id quidem argumentum nullum eſt. Scilicet nulla ratione poteſt probari, arundinem, de qua Solino et Dioſcoridi ſermo eſt, eſſe eandem plantam, vnde his ipſis ſaccharum collectum dicitur; immo Solinus expreſſis verbis dicit, ex radicibus huius arundinis expreſſiſſe Indos ſuccum ad potum. Sed botanici recentiores itemque peregrinatores, qui arborem optime norunt et auctoritate maxime valent, negant, poſſe ſuccum elici ex radicibus dulcem et potabilem. Qui ex veteribus arundinum Indicarum ſuccique ex iis exprimendi mentionem fecerunt, ſaccharum nusquam nominarunt. E contrario qui ſaccharum nominatim commemorarunt, ii ne verbulum quidem de ſucci expreſſione addiderunt. Deinde etſi ſuccus plantae iunioris dulci atque grato ſapore eſt, tamen lacrimae, quae exſudantur iuxta internodia et condenſantur vi ſolis in duritiem et ſimilitudinem pumicis albi (ita ſaltem viſum eſt Piſoni), dulcedinem habent nullam omnino, ſed potius ſaporem pe-

culia-

culiarem, paululum adſtringentem et eboris vſti aemulum. *l)* Quam ob rem Rumphius, *m)* qui Tabaxir ſaepius in India guſtauit, dulcedinem ſe nullam guſtu deprehendiſſe, quin etiam Tabaxir multo propius ad ſimilitudinem amyli, quam ſacchari vel ſalis accedere aſſeuerat.

Denique quaecunque res fuerit ſaccharum veterum, certe ea neque Graecis neque Latinis prorſus cognita, neque vſu frequens, et ad medicinam tantum vtilis fuit. Neque enim vnquam aliam ad cibos condiendos, ad bellaria et ad fructus ſeruandos adhibitam legimus dulcedinem, praeter mel, quo omne genus pomi atque adeo carnes ſeruabantur. *n)* Etiam medici veteres medicamentis, quo minus

l) GVIL. PISONIS *mantiſſa aromatica cap. 10, quae adiuncta eſt Piſonis libris de Indiae vtriusque re naturali et medica. Amſtelaedami 1658. fol. pag.* 186. Arundines mambu adoleſcentes medulla leui, ſpongioſa et liquida (non adeo farcta vt vulgares cannae ſacchariferae) refertae ſunt, quam vulgus grati ſaporis gratia auide exſugit. — At vbi arundines hae procerae et annoſae factae fuerint, liquoris contenti ſubſtantia, color, ſapor et efficacia mutatur (ſicut in nuce coco adulta etiam fieri videmus) atque paulatim protruditur foras, et iuxta internodia vi ſolis coagulatur, ac inſtar pumicis albi indureſcit; mox natiuae ſuauitatis expers facta, peculiarem ſaporem cum parua adſtrictione, eboris vſti aemulum, acquirit et vocatur apud indigenas Saccar-Mambu. Qui quo leuior, albicantior et glabrior, eo praeſtantior; quo magis inaequalis atque cinerei coloris euadit, eo vilior habetur. *In Horto malabarico edit. Hillii I. pag. 25. nihil de hoc ſaccharo praeter haec verba leguntur:* Stipites huius arboris cum vetuſtiores ſunt, aliquo genere calcis in cauitate obducuntur, quae vſui medico ſeruatur.

m) RVMPHIVS *l. c. pag.* 190: Nunquam legi vel audiui, Tabaxir in ſe continere notabilem dulcedinem, ſaltem quod in Amboina reperi et guſtaui, nullam exhibebat dulcedinem, magisque amylum referebat ſiccum quam ſaccharum. — — Neque vnquam quis audiuit, neque ex Bamboes neque ex aliis arborum radicibus dulcem ac potabilem exprimi ſuccum.

Etiam Voſſius ad Melam p. 272, ſaccharum tabaxir, inquit, parum admodum, aliquando etiam nihil omnino, dulcedinis habet.

n) Columella *lib. 12. c. 10:* Illud in totum praecipiendum exiſtimaui, nullum eſſe genus pomi, quod non poſſit melli ſeruari; itaque cum ſit haec res interdum aegrotantibus ſalutaris, cenſeo caet. Conf. Apicii lib. 1. cap. 8: vt carnes ſine ſale quouis tempore ſint recentes.

minus essent ingrata, mel admiscebant. Atqui vel hinc effici videtur, nondum iis saccharum nostrum notum fuisse, quod sine controuersia commodius ad cibos et ad medicinam adhibetur. Verum quidem est, pleraque condimenta prius ad medicinam adhibita, et inde saepe post longum temporis interuallum ad artem coquinariam esse traducta. Hoc modo spiritus vini vel frumenti satis diu ad solam medicinam commendatus est nomine aquae vitae; ita etiam caffeae potus tanquam medicina innotuit, vti quoque Nicotiana et multae res aliae, quae iam ad mensarum luxum et vsum quotidianum inseruiunt. Citria etiam mala sero admodum venerunt in vsum cibarium Romanis et vulgo edulia non fuerunt. *Citreum malum*, inquit Plinius, *o*) *non alias manditur, nisi ad venenum*, et reponebatur cum vestibus in arcis odoris gratia. *p*) Neque vspiam apud Apicium citriorum vsus in condimentis occurrit, quae nostra memoria adeo ad cibos necessaria sunt, vt coquis nostris tota ars haereat, si forte desiderantur. Posses itaque suspicari, notum quidem fuisse saccharum, atque iam ad medicinam, sed nondum ad cibos esse adhibitum. At cum veteres potum, ad quem antea mel vulgare in vsu fuerat, ex melle aëreo, quod hodie manna vocatur, confecerunt, *q*) quidni etiam eodem modo saccharum tentassent; Etsi enim nondum habuerunt Saccharum penitus defaecatum, tamen saporem vel sacchari impuri gratiorem esse quam mannae istius nauseosae, palam est. Neque verisimile est, veteres saccharo, si nouissent, abstinuisse propter caritatem, cum adeo nihil pepercerunt in condituris conficiendis ad gustum conciliandum. Piper, verbi gratia, quam plurimo veniebat et pondere emebatur, vt aurum vel argentum, nihilominus eius vsus adeo placuit, vt omnium aromatum vulgatissimum fuerit, *r*) nec apud Apicium in sexcentis patinis vix vnquam desit. — Ergo ignotum fuit Graecis atque Latinis saccharum nostrum.

o) PLIN. lib. 12. cap. 3.
p) ATHENAEVS deipnos. 3. cap. 7.
q) ATHEN. lib. 11. pag. 500.
r) PLIN. lib. 12. cap. 7.

HENR. AVG. WRISBERGII
OBSERVATIONES ANATOMICO - OBSTETRICIAE
DE

STRVCTVRA OVI ET SECVNDINARVM HVMANAR. IN PARTV MATVRO ET PERFECTO COLLECTAE.

PRAELECT. D. VIII. MART. MDCCLXXXIII.

§. 1.

Cum de *fecundinis humanis*, illarumque conſtitutione et fabrica naturali pauca quaedam cum publico communicare promittam, nemo integram huius memorabilis partis hiſtoriam expectare debet, quam tam exacte, concinne et ad naturae exemplar perpulchre exaratam dederunt Illuſtres in arte viri, WILHELMVS NOORTWYCK, *a*) BERNARD. SIEGFR. ALBINVS, *b*) IOH. GEORG. ROEDERER, *c*) GVIL. HVNTER inciſor ſummus, *d*) EDVARDVS SANDIFORT indefeſſus naturae et fabricae humanae ſcrutator, *e*) aliique tum antiquioris tum recentiores aeui ſcriptores non ince-

a) *Vteri humani grauidi anatome et hiſtoria.* Lugd. bat. 1743. 4.

b) *Annotat. academicar. var. loc.*

c) *Diſſ. de Foetu perfecto* Argent. 1750. in HALLERI *Coll. Diſſ. Anat. et Phyſiol. T. VII. Part. II. p. 313.* praeprimis vero in *Iconib. vteri hum. grauidi.* Goetting. 1759. fol.

d) *Cum* in ſcripto egregii diſcipuli, WILH. COOPER *Diſſ. de Abortionibus Lugd. bat. 1767.* tum in ſplendido opere *Anatomia vteri humani grau. Birmingh.*

e) *Obſeruationum Anatomico pathologicar. Lib. II.*

incelebres. Frequens rerum vſus. et inſignis ouorum vel ſecundinarum numerus, quem cernere mihi licuit, tantam obſeruationum copiam ſubminiſtrauit, vt collectis aliorum annotationibus, et deſcriptionibus, et cum meis comparatis, facile intelligerem, ſupereſſe adhuc vnam alteramque particulam, quae meis aliquantiſper illuſtrari poſſet obſeruationibus. Non de varietatibus ſecundinarum aliisque a conſueto naturae tramite aberrantibus momentis, quorum alia occaſione mentionem feci, *f)* nunc ſermo eſt, ſed de frequentiore et conſtantiore lege, quam in plurimis natura ſequitur hominibus, deſumtae ſunt annotationes, cum publico nunc communicandae.

§. 2.

Quod integram vero *ſecundarum* ſiue *ſecundinarum*, (quo nomine omnes, *placentam funem* et *velamenta* intelligunt,) compagem attinet, reſpectu *magnitudinis placentae*, quoad ambitum et craſſitiem; ratione *longitudinis funiculi*, eiusdemque *craſſitiei*, *laeuitatis* vel in *nodos et eminentias* diſpoſitae ſtructurae vaſorum vmbilicalium, *numeri* et *conditionis velamentorum* annotanda et dicenda occurrunt, omnino poſtulant, vt pauca ſane momenta, a nemine huc vsque tacta, praemittantur, quae *integrum ouum*, partu maturo et perfecto eliſum concernunt.

§. 3.

Semper ſane miratus ſum, in tanto aeui noſtri ardore et cupiditate nouas ſententias, hypotheſes, experimenta et obſeruationes eruditis offerendi, quae in tanta noſocomiorum frequentia, augmento, et ad colligendas litterarum et obſeruationum copias idonea inſtitutione, eo facilius et commodius congeri atque obtineri poterant, paucas tantummodo extare deſcriptas obſeruationes, debita fide, conſcientia, dexteritate et ad locupletandam ſcientiam anatomico-obſtetri-

f) Nou. Comment. Soc. r. ſc. Goetting. T. IV. p. 57.

ſtetriciam apta ratione concinnatas de *Mirabili ſane hominis partu integro vno, i. e. illaeſis et nondum diſruptis velamentis, nec effuſo liquore amnii peracto.* Equidem non ignoro, hinc inde occurrere notatos eiusmodi partus, multum vero abeſt, vt autores ad illa momenta attentionem ſuam direxiſſent, quae ſcitu cognituque maxime neceſſaria fuiſſent.

§. 4.

Tres mihi tantum inter plus quam 2000 humanos partus, quos cernere et obſeruare licuit, occurrerunt caſus, vbi foetus *ouo integro, illaeſisque velamentis* in lucem editus eſt: Semel hoc ſpectaculum vidi rure in femina, quae percipiendis frugibus dedita ſub finem fere geſtationis prolapſu vteri grauidi affligebatur, et bis ab illo tempore egregiam talem obſeruationem viſu dignam in noſocomio reperire potui. Non niſi ſub quibusdam tantum conditionibus hic inſolitus et moleſtus partus, nam propter ſubitam placentae ab vtero ſolutionem et inde pendentem haemorrhagiam periculo minime caret, contingere poteſt, quae in omnibus his feminis aderant;

a) Peluis debet eſſe ampla et in omnibus partibus iuſtae conformationis, menſurae, et minimae deformitatis expers:

b) Foetus eſſe debet mediocris magnitudinis 7. librarum pondus vix attingens, multoque minus ſuperans, et caput, infante caeterum bene ſito, naturalem magnitudinem excedere minime debet.

c) Omnes tres perſonae iam aliquoties pepererant, hinc, quamuis contrarium non abſolute ſuſtinerem, credendum eſt, in primiparis raro eiusmodi partum locum habere poſſe;

d) Partus cum praeceps eſſe ſoleat, requirit, vt vehemens aliqua cauſa occaſionalis, cum propriam vteri ipſius contractionem augeat,

augeat, quod in priore caſu vteri prolapſi moleſta tenſio, aut aëris acceſſus effecit, tum adiuuantem et voluntariam conatum pariendi cauſam, actionem nempe diaphragmatis et abdominalium muſculorum ſtimulet: In prima obſeruatione procul dubio id effecit labor in colligenda meſſe indefeſſus, et in binis aliis altercationes et ira.

§. 5.

In omnibus cum partus vna eademque ratione contingeret, praeter ea, quae ad noſtrum praecipue ſcopum pertinent, phaenomena eiusdem breui ſermone complectar. Subito incepti dolores ſine notabili interuallo ſeſe inſequebantur, hinc, cum ad feminam ruri accederem, iam notabilem velamentorum veſicam, ex orificio vteri protruſam vidi, et intra $1\frac{1}{2}$ horae temporis ſpatium partus negotium abſolutum eſt. Ab initio partus ne guttulam quidem ſanguinis excreuerunt; cum vero inter celerrimos fortiſſimosque dolores vltima oui pars cum placenta eliminaretur, copioſus cruor ſimul excretus eſt, haemorrhagiae vteri periculoſae ſimilis, cito autem diſparuit periculum, cum vel ſuccurrente inquilina vteri contractionis vi, vel adminiſtrata abdominis compreſſione matricis adſtringendi vis adiuuaretur, ſanguinis iactura impediretur.

§. 6.

Ouo integro nunc extra vterum comparente, et debita encheireſi ab obſtetricatore excepto, ad diuerſa ſane reſpiciendum erat momenta. Conditio *integri* nempe *oui; pondus vniuerſi foetus habitaculi; quantitas liquoris amnii* in tali caſu ſincere obtinendi, nulloque, alio liquido remixti; *habitus foetus* velamentis adhuc incluſus, quoad motum, ſuctionis, ſi de illa adhuc quidquam ſomniare licet, rationem, et q. ſ. a.

§. 7.

In primo caſu tam propter locum inconuenientem, quam ob vteri prolapſum, ad quem facto partu omnis attentio dirigenda erat, pauca inſtitui potuerunt pericula: oui integri volumen fuit paruum, cum mox forſice ad protrahendum foetum, cuius motum per vela-menta diſtincte vidi, ouum aperiretur, ſeruari liquor et pondere ex-plorari non potuit. Conſilium tamen ab illo tempore captum eſt plura experiri ſi talis vnquam partus mihi rurſus occurreret, quod paullo poſt contigit.

§. 8.

Intra vnius anni ſpatium cum dimidio in noſocomio binae femi-nae quae iam aliquoties pepererant, circa medium noni menſis par-tum enitebantur ſimilis conditionis. Oua integra antequam aperta eſſent, pondere explorata, alterum 8 libras cum vnciis duabus alte-rum 8 libras cum ſemiſſe grauia inueniebantur: foetuum quilibet erat aequalis 5 librarum cum dimidia, ſecundinae 1½ libr. liquoris Amnii puri, nullo alio liquido inquinati alterum ouum comprehen-debat 1 libr. cum duabus vnciis, alterum 1½ libr.

2) Situm foetuum antequam binae exteriores tunicae remoue-rentur propter opacitatem cernere et diiudicare non potui, viuidiſ-ſimam autem foetuum viuorum in cauo oui agitationem mecum vide-runt auditores in noſocomio tunc praeſentes.

5) Cum in tanta infantum alacritate nullum ſubeſſet vitae peri-culum, niſi ſtatim reſpirationem inciperent, cupidus fui per aliquod temporis momenta foetus ſuis habitaculis adhuc incluſos, et in liquore amnii natantes contemplandi obſeruandique. Sollicite ita-que remotis tunicis oui externis, chorio nempe laeui ſ. media, cum annexo eidem chorio fungoſo, vt per amnion pellucidius paullo quam

reli-

reliqua velamentorum pars; foetuum ſitum et actiones intueri poſſemus; vidimus infantes tali omnino ratione in arcum verſus dorſum conuexum flexos, qualem plerique ſolertes obſeruatores ad nauſeam vsque deſcripſerunt et delinearunt. Oua itaque collocaueram vt placentae inferiorem partem occuparent, infantes in latus dextrum poſiti erant, et cum liquor amnii non integrum foetuum corpus tegeret, ſed vltra dimidiam tantum corpuſculi partem allueret, reliqua infantum libera pars in colliculum quaſi, amnio tectum, eminebat.

Praecipuum motum brachia pedesque infantum peragebant, recedebant enim brachia decuſſata e pectore et facie, et verſus exteriora dirigebantur, multum ſimilitudinis hic motus habebat cum pandiculatione ſomnolenti hominis; pedes pariter flexi et decuſſati, recedentibus ab abdomine omnibus inferiora petere videbantur, quaſi extendere totum corpus vellent tenelli, et reuera aliquantiſper elongebatur corpuſculum; in ore autem perfecte clauſo, in thorace et abdomine nullam plane mutationem cernere potuimus.

5) Ne tamen ex nimis protracto experimento quidquam detrimenti acciperent infantes, inciſo amnio aëri acceſſum paraui: Fortius et liberius nunc foetus commouebantur, os aperiebant, et poſtquam manus ope ex liquore amnii exemti eſſent, facta prima reſpiratione vagire inceperunt: deligato nunc et perſciſſo fune vmbilicali a ſecundinis ſeparati infantes ſunt, dum inter haec negotia a partus articulo ad peractam veram reſpirationem in vno 7 in altero 9 minuta temporis prima praeterlapſa eſſent. Habemus in his obſeruationibus ad ipſum naturae exemplar deſcriptis, egregium ſpecimen in refutandis veterum, et qui veteres, nulla habita ratione imitantur, recentiorum erroribus: Diiudicare enim praecipue ſolent foetuum clandeſtino partu natorum vitam ex ſignis a reſpiratione, indeque pendente vagitu, earundemque organis petitis, et huic fundamento nititur controuerſum, nulloque modo, ſi etiam noſtris temporibus

poribus oblatum de ſicca pulmonum inueſtigatione admittere vellemus, componendum de pulmonum docimaſia vel admittenda, vel repudienda argumentum. Viuunt omnino et viuere poſſunt animalia perfecta et homo, vitam animalem perfectam, et in hoc vitae ſtatu, manu interfici poſſunt violenta, quamuis aëris hauſtu nondum fruita fuerunt. Manet vero pulmonum experimento, debitis cum cautelis inſtituto, ſuus honos et conuincendi valor, hominem perfectiſſimam vitam vixiſſe, qui aërem atmoſphaericum hauſit, reſpirationem veram exercuit, et quod cum eiusmodi vera reſpiratione plerumque coniunctum eſt, vagitum edidit.

§. 9.

In ſecundinis ipſis, poſt partum maturum et perfectum v. c. fine noni geſtationis menſis eliſis, primo loco ad *pondus* ipſarum, dein ad *magnitudinem figuramque* placentae, et *longitudinem* funis, tum denique ad *amplitudinem* et *capacitatem caui velamentorum* cum contenta *liquoris amnii quantitate* reſpiciendum eſt.

1) Quod pondus integrae ſecundinae attinet, in eo omnes meae obſeruationes in tabulam congeſtae conſpirant, longe maximam illarum partem $1\frac{3}{8}$, aut $1\frac{4}{8}$, ſiue vnam libram cum dimidia ciuilis ponderis aequare, rarius infra libram vnam deſcendere, aut $2\frac{2}{8}$. $2\frac{3}{8}$. $2\frac{4}{8}$ librarum ſuperare, rariſſime $2\frac{6}{8}$ aut 3 librarum pondus obtinuiſſe.

Si pondus earundem vltra naturalem quantitatem creuit, id pro nimia copia ciborum et inde orta vbertate alimenti vtplurimum cum grandioribus foetubus 7. $7\frac{1}{2}$. 8 librarum coniunctum eſt: minores ſecundae vt 1 libram non attingentes plerumque cum foetubus minoris ſtaturae et ponderis occurrunt.

2) Funiculi vmbilicalis longitudo naturalis innumeris fere dimenſionibus confirmata 19. $19\frac{1}{2}$. 20 pollices non ſuperat. Aberrationes

tiones cum quoad augmentum tum quoad imminutionem alibi descriptas, g) ab illo tempore alias non animaduertimus. Consuetis autem funiculi umbilicalis attributis frequenter occurrentibus cum accenseri videam *nodos*, paucis verbis de illis dicam, quae obseruationum copia me docuit. Non tanta frequentia nodi in fune cernuntur quam vulgo creditur, inter 9 partus vnus tantum occurrit funiculus vnico nodo paullo eminentiori instructus, leues vasorum eminentiae saepius notantur, vt vix funem intuearis, in quo non aliqua arteriae contorsio arcuatam eleuationem offerret: in 22 vel 23 funibus, quin pluribus vix semel duplicem verum nodum vidi, et in plus quam 120 - 130 obseruationibus tres eiusmodi vasorum circumgyrationes notaui, plures quam tres mihi non obuenere. Siue nunc vnus modo, siue plures adsint nodi, omnes originem suam debent vasis sanguiferis contortis, vena vmbilicalis rarius in gyrum curuatur, frequentius vna vel altera arteria, saepe vtraque: Mox arcum simplicem format, mox in circulum contorquetur, mox duplicem spiram circa venam vmbilicalem ludentem vidi. In genere arteriae vmbilicales vena longiores in fune anfractuose decurrunt, vti in toto corpore arteriae in arcus, circulos capreolosque frequentius contorquentur quam venae quod in carotide, vertebrali, arteriis intestinorum, vteri, testium aliisque satis notum est.

4) Capacitas et amplitudo oui procul dubio vnice nititur diuersae magnitudini molique foetus contenti, et diuersae copiae liquoris amnii. Rarissimi licet sint *partus sicci* ita dicti, dum foetus in lucem editur sine vlla liquoris amnii etiam in tota gestatione effluxu, attamen reuera dantur eiusmodi casus, quales vidi, cum capacitate velamentorum tam angusta, vt incredibili fere fuerit, foetum iusto corporis volumine praeditum, contineri in illa potuisse. A plenario nunc liquoris amnii defectu ad immensam 6. 8. 10. librarum copiam, qui

g) *l. c. pag. 59. §. VI.*

qui tamen exceſſus rarius occurrunt, varii dantur gradus intermedii. Maxime frequens liquoris amnii quantitas inter vncias decem, et libras duas medium pondus obſeruari ſolet. De hac proportione autem ſimul fateri debeo, exactam conſtantiam, quam in aliis partibus annotamus, naturam in paranda liquoris amnii quantitate raro ſequi ſolere.

§. 10.

His de integro foetus habitaculo, *ouo* inquam praemiſſis obſeruationibus, pauca quaedam adiicienda ſunt, quae ſecundinarum vnam alteramque partem ſpectant, commorabimur autem praecipue in luſtranda *placentae* et *velamentorum* ſtructura. Differunt inſigniter *placentae* humanae, cum ratione magnitudinis, tum reſpectu craſſitiei, licet in pondere et figura fere rotunda, rarius locum habere ſoleat aberratio. Cernere tamen licuit mihi d. 22. Iulii 1768 plane infrequens placentae figura in abortiuo partu $4\frac{1}{2}$ menſium. Ouum ipſum reſpectu conformationis a conſueta fabrica multum abludebat. Pondus placentae remotis velamentis erat vnciarum 7 craſſities poll. 3 longitudinis pollicum 6. Figuram habebat perfecte cylindraceam cum fune extremo margini inſerto. Cum placentae praecipuam partem vaſa ſanguifera conſtituant, eorundem conſiderationem merito praecedere debent reflexiones ſuper ortum illorum inſtitutae.

§. 11.

Iucundum omnino eſt ſpectaculum, ſi mutationes intuemur, quas placenta a primis eiusdem incunabulis ad perfectionis gradum vsque ſub grauiditatis fere finem patitur. Teneram et limpidam bullulam, ſub qua conditione ad medium primi menſis, aut vergente eodem verſus finem ouulum comparet, obſided in tota ſuperficie infinita tenuiſſimorum villorum copia, lineae et vltra longitudinem ſaepe-

ſaepe ſuperantes, iam aliquid fiſſi rut ramoſi hoc tempore in iſtis villis diſtingui poteſt. Circa finem quintae et ſextae hebdomadis villoſa oui fabrica elegantior fit, et ad mutationem in placentam iam proprius accedit. Quodſi enim ſpongioſum exterius velamentum, in quo villi latent, cauta manu remotum eſt, vt villi nullam paſſi fuerint violentiam, non niſi ab inciſore perito et cauto impediendam, exit quaſi ex ſpongioſa hac maſſa ouum ab infinita villorum copia hirſutiſſimum. Exemtum ouum nunc aliam longe figuram habebat, quam antea, cum ſuo amiculo cingeretur, cuius conica longa productio canalem ceruicis repleuit, in quam profunditatem ouum ipſum non deſcenderat, ex chorio, amnio et villis nunc conſtans, ouulum figuram oblongam fere ellipticam oſtendit. Villi et arbuſculae, exteriorem chorii ſuperficiem hirſutam reddentes, diuerſa in proportione ſuper ouum diſtributae ſunt; In dimidia vel tertia oui parte ſparſim diſſeminatae ſunt, ibidemque etiam breuiores ſunt, et vix bis vel ter in ramulos minores diuiſae; Eam tamen oui partem vbi futuram placentam formaturae ſunt, ſpiſſius et copioſius tegunt, ibi etiam trunculi ſunt craſſiores, et diuaricationibus frequentius repetitis in frondes et ramulos minores diuiduntur.

Libere omnes eiusmodi villi teneriores craſſioresque chorion relicti, ex cuius exteriore ſuperficie prodeunt, in idoneo liquore fluitant, nullo contextu celluloſo qui in poſterum illorum compagem in cotyledones placentaeabituri, mollius coniugere debet reuincti. Si dein in paullo adultioribus, nonae decimae vndecimaeque ſeptimanae ouis foecundatis haec vaſcula luſtraueris, molliſſimam iam lanuginem mucoſam villis et cotyledonibus interſperſam cernes. Sed deſcribendus iam eſt horum vaſorum habitus in media circiter grauiditate conſpicuus.

§. 12.

Ouum abortiuum quatuor menſium fere ex omuibus ſuis adhuc conſtabat tunicis, ruptura inflicta in vicinia inſertionis funiculi vmbilicalis.

Maxima pars exterioris oui ſuperficiei admodum villoſa ex meris arbuſculis, aliis maioribus minoribus aliis, facta erat. Illa pars oui, vbi nihil eiusmodi arbuſcularum conſpiciebatur quartam circiter totius oui partem eſſe arbitratus ſum.

Materie ceracea tam viridi per venam vmbilicalem, quam rubra per alteram arteriam vmbilicalem, ouulum repleui, elegantiſſimum nunc erat ſpectaculum, cum viridis cera primum in funem iniiceretur, tunc enim placentae omnes arbuſculae, quae absque certo ordine in aqua fluitabant, et aliae horizonti parallelae eſſent, alia verſus vaſis fundum dirigerentur, ſubito nunc ea in proportione erigebantur, qua cera vlterius propellebatur, donec tandem cerae quibusdam in locis minimae guttulae efluerent. Siinile quid vidimus dum arteriam repleuimus.

Amnios membranam totam a chorio vsque ad funis inſertionem ſeparauimus, ſine difficultate ſolui poterat ex ſuperficie placentae in qua vaſa decurrunt, firmior nexus cum chorio vbi nulla vaſa ſunt intermedia. Tenuiſſimum limpidiſſimum erat amnion, ſine vllis nec nudo nec armato oculo conſpicuis vaſculis. Saltem ab iniectione nil in illam membranam penetrauit.

Chorion hoc modo plane ſeparatum ab amnio ſequentia notatu digna nobis exhibuit.

Craſſius in genere quam tunica amnios nec adeo pellucidum, attamen non ſine omni pelluciditate.

In

In illa superficie placentae seu oui concaua, cui amnion adhaeserat, apparebat totum aequale et politum chorion, vasa sub illo decurrentia vltra medium eminebant, nonnullis tamen in locis flocculi, procul dubio residuae telae cellulosae inter chorion et amnion mediae, in aqua fluctuabant.

Exterior chorii superficies perfecte interiori aequalis, nisi quod tenerrimi villi et arbuscula hinc inde, alio loco maiori, alio minori distantia ex illo emergerent et in aqua fluitent. Color chorio in genere non tam limpidus et candidus vti amnii, sed magis in flauedinem vergebat.

Villi illi s. arbusculae sensim copiosiores et magis confertae ex chorio egrediebantur, quo propior erat membrana filamentosa, seu crassa materies, quae futurae placentae fundamento est.

In tota nempe oui superficie et praecipue vbi chorium super placentam ducitur, aderant adhuc vestigia zonae cuiusdam s. circuli, quae procul dubio olim maior fuit, zona haec formabatur ex crassa quadam nec membranacea nec cellulari nec fibrosa substantia, perfecte simili substantiae illius placentae qua vtero adhaesit. Haec substantia nostro in ouo in varia frusta erat diuisa, nec immediate cum chorio cohaerebat, sed per intermedios dictos villos, qui chorion perforati, hanc substantiam ingrediuntur, vt haec substantia ea in proportione a Chorio distaret, quo hae arbusculae longiores vel breuiores sunt, sic loca vidimus, vbi non nisi 2. vel 3. lin. a Chorio distabat, alibi illam distantiam pollicarem vidi. Vbi haec distantia breuis erat, ibi villi fuerunt breuissimi et simul tenuissimi, vbi longior, ibi villi longiores, alii vero tenues alii crassi, prouti magnitudo et crassities vasorum sanguiferorum in talem communem fasciculum ablegatorum id effecit.

L 3 §. 13.

§. 13.

Omnia vasa placentam perreptantia ex fune in placentam inserto, ortum capere res omnibus nota est. In fune interim vmbilicali humano tria vasa, vna vena binis arteriis respondens; cum vero, testante autopsia in eiusmodi placentae portione non tria vasa, sed duo modo iunctim incedere soleant; diuersitatis huius ratio interpretanda est. Tria vasa vmbilicalia in humano fune, chorio inclusa, amnioque tecta placentae discum petunt: Sparguntur nunc rami arteriarum aeque quam venae vmbilicalis super omnem placentae internam superficiem, duplicaturae chorii laeuis seu pellucidi inclusa. Propius ad se inuicem accedunt ex vicinis vasorum frondibus ramus arteriosus et venosus licet interdum ex remotis truncis venire possint, et vno eodemque loco simul exteriorem chorii laminam perforant, et accedente aliqua tela cellulosa, obductis chorii exterioris laminae integumentis in integrum vasorum fasciculum abeunt, funis ramum similem, a quo tamen in eo differunt, vt nunquam viderim plus quam duo vasa, vnum ramum arteriosum et vnum venosum comprehendisse, cum in integro fune tria inueniantur. Omnia haec dicta ex tabula annexa optime intelligi possunt.

§. 14.

Quilibet eiusmodi funiculus paruus ratione simplici in minores ramos, cum quoad venam, tum quoad arteriam diuiditur ad subtilissimos capillares villos vsque, tomento chorii fungosi in mollem lanuginem; seu tenerrimam cellulosam mutato obductos. Pro diuersitate magnitudinis vasorum quilibet nunc vel maiorem vel minorem placentae lobulum vel cotyledonem format, qui in plerisque meis disquisitionibus, cum singulos tales trunculos seorsim iniicerem, nullam inter se communicationem habueruut, sed talem in modum nectuntur, qualem in gemellorum placentis vidi, cuius descriptionem statim subnectam.

§. 15.

§. 15.

Inter grandiſſimas merito referendae erant placentae partus gemellorum die 9. Nou. 1782. in Noſocomio facti:

Firmiſſime cohaerebant ſecundinae vt ſatis validae quoque reſiſterent ſeparationi. Facta per 14 dies leni maceratione, dum noua ſemper affuſa aqua cruor ex vaſis et ſpongioſa placentarum parte elueretur, conſueta mea iniiciendi encheireſi, maiorem placentam caerulea materie per venam, minorem ope vnius arteriae vmbilicalis rubra cera repleui, et talem in modum iniectionis maſſam impuli, vt in vtraque placenta per oppoſita vaſa pars materiei iniecta rediiſſet. Ne particula autem maſſae diuerſicoloris ex vna placenta in alteram tranſiit. Abſoluta dein poſt plurium dierum decurſum perfecta maceratione, vt tota placentarum compages in elegantiſſimas arbores eſſet reſoluta et diuiſa, ablutoque omni qui nexum inter vaſorum frondes formabat muco et glutine, has placentas denuo examinaui et quaedam momenta conſignaui.

1) Maioris placentae funis altera minori longe craſſior manſit et robuſtior, vaſa quoque ampliora: vterque proxime ad marginem placentarum ſuam petebat, vt vix pollicem a margine diſtarent: Inſertio ipſa vltra 6 pollices ab inuicem remota erat.

2) Velamentorum ad placentas ratio praecipuum offert obſeruandi argumentum: *Intima* oui membrana ſ. *amnios* duo omnino, quolibet ouo vnum, format receptacula ſuper quemlibet funem continuantur: *Media* etiam ſ. *chorium laeue* pro qualibet placenta et ouo ſingularem membranam, funes ingrediens, et arbuſcula vaſorum inuoluens, obducens, et cum vaſorum ramificationibus per corpus placentae cuiuslibet diuiſa: At vero *Extima tertia* oui membrana, *Chorium fungoſum*

gosum nobis dictum minime in duo receptacula vel saccos, quorum quilibet vni ouo responderet distinguitur, sed haec membrana absque omni interruptione ex vna placenta in alteram progreditur, prouti nunc ab eius versus placentam directa superficie mollis lanugo inter vasa descendit, spongiam illam in qua vasa ludunt crescuntque formans, ita similis paullo firmior lanugo in interuallum descendit, vbi gemellorum placentae cohaerent: Integras itaque placentas pari ratione nectit et reuincit, qua singuli placentae vnius lobuli et cotyledones ope illius lanuginis reuinciuntur.

3) Admodum verisimile nisi pene certum est ex hac obseruatione *tertiam* hanc oui membranam non inter primigenia oui stamina pertinere, sed durante grauiditate ouo demum superaccedere. Cauta manu sub praeparatione conseruatur, vt ostendere eam in mea collectione possim.

4) Manent itaque gemellorum placentae etiam post macerationem absolutam cohaerentes, nisi ruditer diuellantur: Pendet maximam partem hic coalitus a *chorio fungoso* ex placenta in placentam migrante, quo perfecte destructo, placentarum nexus facile soluitur, nam cum vasa sanguifera vnius placentae cum altera non confluant, et praeter dictam mollem spongiosam lanuginem nihil intercedat, non amplius dubitare licet *fungosae chorii lamellae*, nectendi attributum competere. Quotiescunque enim in gemellorum partu placentae non immediate cohaerent, sed instar secundinarum vnius foetus separatae sunt, quod non infrequenter contingit, chorium illud fungosum aequabiliter totam oui faciem vterinam obducit et inuestit.

5) Vasa caeterum sanguifera in suo per chorion laeue progressu, et per placentam distributione, interdum talem ordinem

dinem obſeruant, vt, cum funes marginibus placentae vicinis inſeruntur, maximi vaſorum vmbilicalium trunci coronam in ora placentae forment, ex qua parui faſciculi egrediuntur, et in placentae maſſam diſperguntur.

§. 16.

Velamentorum ſtructura et fabrica, cum ad intelligendum totius oui habitum et naturam, tam quod illius compoſitionem attinet, quam nutritionis rationem ſpectat, tantae dignitatis ſit, prae omnibus aliis oui partibus inciſorum et obſtetricatorum ingenia praecipue exercuit, NOORTWYCKII, ROEDERERI, HVNTERI et SANDIFORT praecipue, vt pauca ſuperſint, quae a magnis illis viris intacta eſſent relicta. Hinc ſpecialem vnius alteriusue velamentorum tunicae earundemque diuerſarum lamellarum non exhibeo deſcriptionem, narrabo tantum ea momenta ſecundum obſeruationum conſpirantium ordinem, quae mihi idonea viſa ſunt, nexum partium oui inter ſe, placentae imprimis cum velamentis clarius perſpiciendi.

§. 17.

Secundinae nunc examinandae, vt cum multis aliis ſimilem habitum, at in ſumma perfectione oſtendebant, partu ſumme naturali d. 6. Dec. 1767 excluſae ſunt. Placentae eiusdem venae caerulea, arteriae rubra cera erant repletae; facta dein in aqua tali maceratione, vt extima placentae membrana partis cruentae quoad maximam partem conſumta eſſet, et cotyledones ſeparari inciperent, eadem placenta cum adhaerentibus velamentis et fune in ſpiritu frumenti per 9 menſes aſſeruata erat. D. 12. Sept. 1768. rurſus exemta, per quinque dies vel 6 in aqua ſaepius renouata latuit ſubmerſa, vt in fabricam illius eo melius inquirere poſſem, circa quam ſequentia annotaui.

Amnios omnium membranarum oui intima, funis vmbilicalis origini adhaerebat, cuius in funem continuationem cultriope vltra aliquot lineas feparauimus, reliqua magna illius pars ouum interius veftiens liberrime hinc inde fluitabat, cum nulla chorii parte amplius connexa.

Chorion, alterum oui inuolucrum, de cuius habitu, fabrica et lamellarum numero praecipue recentiores anatomici folliciti funt, hac in placenta digentius examinaui; hiftorica nunc fermoue ea enarraturus, quae oculus vidit.

Praeter amnios reclinatum ad funem fuum, duae fuperfunt diftinctae membranae, quas, fi obferuator quidam peregrinus accederet, qui feparationem meam harum membranarum paullo ante factam non vidiffet, et, nifi ipfi edoceretur, ignoraret, easdem ante feparationem firmiffime nexas fuiffe, vnicamque membranam, chorion nempe omnium fere artis anatomicae atque obftetriciae fcriptorum conftituiffe, eas, inquam certiffime pro membranis plane a fe inuicem diuerfis haberet: vt fermonem meum intellectu faciliorem reddam, has membranas duplici nomine diftinguere volo, vt alteram *Chorium* laeue feu *pellucidum*, alteram *chorion fungofum* appellem.

Natura rei, et fumma propinquitas requirit, vt primo loco *Chorium pellucidum* defcribam, de quo, intacto altero fungofo, nunc praecipue differere volo.

§. 18.

1) Medium locum occupat inter amnios et inter chorion fungofum, ita quidem, vt altera fuperficie illaque interna amnio adhaereat, altera vero quam quidem externam appello cum chorio fungofo nectatur.

2) La-

2) Laxior eſt connexio chorii pellucidi cum amnio per molliſſimam tomentoſam ex debiliſſimis fibris conſtantem celluloſam, quae tam exili robore pollet, vt ſtatim poſt partum ſine vlla praegreſſa maceratione ſeparare ſinat chorion pellucidum ab amnio, ea enim facilitate Chorion fungoſum a Chorio pellucido poſt partum non ſeparatur, ſed macerationis quodam gradu ad hanc ſeparationem opus eſt, alias laceratur.

3) Firmior e contrario nexus cum chorio fungoſo, breuiore robuſtiore ex filis craſſioribus conſtante tela celluloſa peracta, in ſolo ſacci velamentorum ambitu, ſed longis albicantibus filis laciniisque ex vna in alteram penetrantibus verſus oram placentae, qua ſaccus velamentorum adhaeret, haec coniunctio tam arcto nexu perficitur, vt notabile quoddam macerationis tempus, idemque non ſine difficili quaſi encheireſi requiratur, ſi chorion pellucidum et fungoſo ſeparatum habere velis.

4) Subſtantia huius chorii eiusdem naturae eſſe videtur quam amnii, craſſior tamen, pulpoſior, atque ex minus firma celluloſa tela conſtructa. Eandem habet vti amnios transparentiam atque pelluciditatem, quam ob cauſam nomen chorii pellucidi ſelegi. In vtraque illius ſuperficie dependent villi mox alii breuiores molle tomentum referentes, mox longiores veris filamentis laciniisque ſimiles, nullum vero dubium eſt, plerasque has lacinias in vtraque ſuperficie dependentes exiguas quasdam lamellas ipſius chorii eſſe.

5) Hinc inde variis in ſedibus elegantiſſimae vaſorum ſanguiferorum arbuſculae per chorium pellucidum decurrunt, quae hanc membranam nitidis vaſculis caeruleis rubrisque pingunt, anaſtomoſesque infinitas arteriarum cum arteriis, venarum cum venis faciunt. Oriuntur haec vaſa ex maioribus truncis ex fune venientibus, chorio ſubiectis, atque in placentam ſeſe demergentibus. Non-ſub-

 iacen-

iacentia vaſa ſanguifera eſſe quae ſolummodo transluceant ex eo conſtabat, quoniam in eleuato et a placenta ſeparato chorio eundem decurſum oſtendebant, et in ipſa cellulosa chorii pellucidi haerebant.

6) Vaſa placentae ſanguifera maiora, arteriae nempe ex fune verſus placentam abeuntes, venae ex placenta in funem decurrentes, ad ſolum hoc chorion pellucidum pertinent, nihil plane negotii illis cum amnio intercedit; exinde quoque ratio patet cur amnios tam pauca vaſa ſanguifera habeat, chorion tam copioſa, nulla alia enim vaſa habere amnios poteſt, quam quae ex chorio pellucido minimis ramificationibus in amnios abeunt.

7) Sanguiferorum vaſorum per placentam diſtributio inter elegantiſſima ratione ſtructurae ſecundinarum argumenta pertinet, cum eadem tamen per totum hoc iter cum chorio pellucido decurrant, haec chorii ad vaſa ſanguifera relatio tanto curatiore examine diſquirenda eſt.

a) Conſtat chorium pellucidum ad minimum niſi pluribus, duabus laminis, quarum aliam quae amnio reſpondet internam, alteram quae verſus chorion fungoſum et verſus placentam vaſculoſam dirigitur externam appellare poſſumus. Interim hic probe illa differentia notanda, chorion fungoſum in margine areae placentaris a chorio pellucido ſecedit, et ſupra placentae ſuperficiem hiulcam ſanguineam continuatur, ſiue quod idem eſt ſuper cotyledones placentae, vel ſuper ſuperficiem placentae vterinam, minime vero ſuperficiem placentae concauam, ſeu internam vel ſuperficiem placentae foetus obducit: hanc enim placentae ſuperficiem foetus ſolum chorion pellucidum inueſtit ſine fungoſo, ibidem itaque lamina externa ſola vaſa ſanguifera, et filamenta illa tendinea tangit.

b) Duae

b) Duae hae laminae arctiori nexu cohaerent, stipata cellulosa intermedia est, facile aquam in spatiola et cellulas suas admittens si secundinae macerantur, vel ceram si extrauasatio contingit, flatum si paruo vulnusculo inflicto per vnam laminam aër intromittitur, eo ampliore tunc in loco lamina externa ab interna secedit, quo plus aëris aut cerae inter illas effunditur nisi vna vel altera lamina rumpatur.

c) *Inter has duas* laminas sese vasa sanguifera maiora recipiunt, atque sub vna tanquam in duplicatura quadam decurrunt, et nunc elegans illud superius memoratum spectaculum formant, quod ratione structurae vasorum, in ipso placentae parenchymate respectu fasciculorum qui placentam constituunt, notatu dignum, quorum quilibet ex duobus vasis sanguiferis constat, quae vagina a chorio producta circumdantur.

d) In frustulo placentae duplici cera pleno eiusmodi vaginulam diligentius examinaui, et sequentem structuram vidi.

1) Ex oppositis locis ramulus arteriosus atque venosus ad se inuicem accedunt, et inter duplicem laminam chorii, quae cum ipsius canalis vasculosi tunicis cohaerent, decurrunt.

2) Chorion hoc modo cum suis vasculis a subiacente corpore crasso gelatinoso tendineis filamentis remixto, et inter chorion, et partem placentae vasculosam medio, eleuari potest.]

§. 19.

Chorion in superficie placentae cui funis inseritur, non eandem habet conditionem sed diuersa diuersis in sedibus attributa offert.

Crassities eius admodum et insigniter differt, vt caeteris paribus in media placentae parte sit tenuior, attamen pariter diuersa

 incedat

incedat tenuitate, craſſior multo verſus margines atque oras placentae fiat, his vero in locis non eandem craſſitiem oſtendat.

Tenuiſſima ſuique fere ſimilis eſt membrana illis in ſedibus, vbi nulla vaſa illam perforant, aut ſuper illam repunt, mollis tamen paullulum craſſa ſucculenta eſt, quae ſi inter digitos mouetur, ex pluribus lamellis conſtare videtur, et ſuſpenſa manu, volſellae ope variae laciniae inde detrahi poſſunt, vt ſemper tenuior, et magis pellucida reddatur.

Ex hac teneritudine ſenſim craſſeſcit ea in proportione qua ad maiora vaſa proprius accedit. In vicinia enim vaſorum in duas quaſi laminas ſecedit, craſſiorem inferiorem cui vaſa incumbunt, teneriorem ſuperiorem quae vaſa tegit, illorumque quaſi tunicam communem conſtituit. Si haec lamella ſuperior cultro inciditur, ad vtrumque latus vas denudari, lamella ſuperior ſolui, et ſupra chorion duci poteſt. In hac lamellarum chorii duplicatura fiunt extrauaſationes, vt cera, vaſe rupto, in ipſo chorio comprehendatur, quaſi cyſtide incluſa, vti mihi ſaepius contigit, quodſi ruptum quoddam vas ſanguiferum praeciſe tali in loco eſt, vbi inter duplicaturam huius chorii includitur, tunc maxima materiae copia in hac duplicatura colligebatur, et inciſa lamina interna totus glomer extrauaſatae cerae eximi potuit.

Dum totum chorion a ſubiacente parenchymate non vaſculoſo, inter chorion et placentae parenchyma vaſculoſum medio ſoluo, vidi chorion in margine, absque omni difficultate, et facilius quam amnios a chorio, ab alia membrana craſſa et fere carnea, quae deinceps in parenchyma vaſculoſum et ſuper illud ducitur, ſolui et ſeparari poſſe, vt mihi ex illa facili ſeparatione dubium enatum ſit, an reuera chorion in ſuperficiem placentae conuexam, ſ. vtero reſpondentem continuetur?

In

In hac placenta quae iam per aliquot hebdomades, macerationi commissa erat, hinc inde variis in locis lamellae tenuiores chorii secedebant sponte, vt ope volsellae illas detrahere possem.

Totum chorion a subiacentibus partibus separaui, et sub his conditionibus obseruaui, *sine singulari* opera separari chorion a partibus subiacentibus, sola breui cellulosa cum illis connexum, vt hoc modo solo interposito cultelli manubrio interior placentae vasculosa pars a lamina chorii externa solui potuerit, quodsi hac opera vel pars placentae soluitur, vel totus placentae orbiculus separatur, ipsum placentae corpus solis vasorum truncis inter duplicaturam chorii decurrentibus chorion perforantibus cum fune et velamentis connexum manet.

§. 20.

Quae adhuc de variis placentae partibus notanda sunt ea omnia ab obseruationibus desumta, vno sermone complectar.

1) Quaelibet placenta humana ex diuerso cotyledonum numero componitur, prouti placentae brutorum, hac sola differentia, cotyledones in placentis brutorum separatim vtero adhaerere, in placenta humana vero in vnum cohaerens corpus confluere, et tali ratione matrici accrescere.

2) Omnes illi cotyledones includuntur in duplicatura chorii, ita quidem vt versus funiculum vmbilicalem membrana chorii dirigatur, versus vterum altera chorii lamella, nisi haec peculiaris membrana sit, quae solummodo ad marginem placentae cum chorio cohaerere videbatur: Interim tamen aliae paullo post factae obseruationes me docuerunt, non ad marginem placentae hanc cotyledonum membranam desinere sed vltra reliquam velamentorum partem continuari posse, facilique negotio a chorio pellucido solui dein supra cotyledones duci.

3)

3) Haec lamella chorii posterior aspera villosa obducit omnes cotyledones, et instar piae matris in sulcos illos simul descendit, qui inter cotyledones inueniuntur, non illos sulcos transgreditur, nec tamen ad totam profunditatem sulcorum descendit, sed ad medium circiter sulcum, aut $\frac{2}{3}$ dein reflectitur, denuo ascendit, nunc nouum illumque vicinum supergreditur cotyledonem, denuo in nouum sulcum sese demittit et sic porro.

4) Quilibet cotyledon peculiare corpus a reliquis cotyledonibus diuersum constituit, qua in re sequenti obseruatione confirmatus sum. Iam per 14 dies frustulum placentae, materie ceracea repletae ex 4 cotyledonibus constans macerauerat. Quilibet cotyledon veram spongiam aqua turgidissimam repraesentabat, vasa sanguifera, rubra atque viridi materie plena, hinc inde transparent, nullam vero in superficie cotyledonis aperturam ostendit. Pressus cotyledon multum aquae fundit. Foramine inflicto flatum immisi, totus cotyledon inflatur, per exilissima orificia flatus erumpit, in vicinum cotyledonem vero non penetrat. Idem in reliquis cotyledonibus experimenti fuit successus. Alio tempore nempe d. 28. Nou. 1767 in placenta quadam, quae propter aberrantem figuram, cum diameter eiusdem longitudinalis, transuersalem vltra duplum superaret, a me conseruabatur, idem experimentum repetii. Postquam enim aliquot dies in aqua submersa latuisset ista placenta, repetitisque vicibus noua affusa esset, vt bene elueretur, exiguum vulnusculum vni infligebam cotyledoni, aeremque inflaui, qui breui tempore omnes cotyledonis cellulas penetrauit, illumque totum omnibus in locis eleuauit, vesiculasque paruas produxit: nullibi tamen nisi vis adhiberetur aerem in vicinos cotyledones abire vidi, quodsi vero maiori efficacia vrgeretur, exteriore tunc cotyledonis membrana rupta aer erupit.

5) Chorion respectu vasorum eodem modo se habet, vti tunica amnios, nempe incumbit vasis in superficie concaua placentae

centae decurrentibus, et ſeparari ab illis poteſt, vsque ad illum locum vbi vaſa chorion perforarunt.

6) Illius vero membranae quae placentam verſus vterum obducit, et quam vel filamentoſam, vel membranam vteri caducam appellare poſſumus, ſingularis eſt conditio, et d. 29. Mart. 1766. ſeqq. obſeruaui.

a) Totam obducit placentae partem conuexam, qua vtero adhaeret, vt nullum ibi locum inuenerim, vbi eiusmodi gelatinoſum integumentum non viderim.

b) Non vbique ſimilem habere videtur craſſitiem, alibi enim craſſior, alibi tenuior et pellucida, vt vaſa materie ceracea plena transpareant, craſſiſſima eſt vbi verſus placentae marginem accedit, et cum chorio cohaeret.

c) Admodum fragilis eſt, ſine vlla tenacitate, quoque craſſior eo fragilior, quo tenuior eo tenacior et chorio ſimilis fit.

d) Eleganter deſcendit in ſulcos inter cotyledones, quos vero non totos ſeparat, nam reclinaui duos cotyledones, et ad locum perueni, vbi vaſa vtriusque cotyledonis ſeſe contingunt, absque intermedia membrana. Vbi vero eſt, ibi membrana vnius cotyledonis coaluit cum membrana contigui alterius, facile ſeparantur, et nunc aſperas oſtendunt ſuperficies.

e) Firmi adhaeſione incumbit aggregato vaſorum ex quo cotyledones conſtant, vt non ſine omni difficultate ſeparari et ſolui ab illis poſſit, attamen variis in locis integra fruſtula detraxi. Vbi haec membrana detracta eſt, ibi nuda vaſa in conſpectum veniunt. Aliquid ſimilitudinis mihi habere videbatur cum membrana renis, niſi quod craſſior haec placentae atque fragilior ſit.

 f) Ex-

f) Exiliſſima habet vaſcula ſanguifera, quae ex cotyledonis vaſis hanc membranam ingrediuntur, et dum detrahitur, lacerantur et abrumpuntur.

g) Haec membrana non obducit ſolum totam placentam, nec deſcendit ſolum in ſulcos, nec inueſtit ſolum quemlibet cotyledonem, ſed cuiuslibet cotyledonis interiora penetrat aliis in ſedibus deſtinctius, aliis minus conſpicue.

h) In alia recenter excluſa ſecundina, in tunica filamentoſa, quae fere adhuc integra ſuperficiem placentae vtero verſam tegit, multis in locis elegantiſſima vaſorum retia, et inter haec ſat craſſos vaſorum truncos vidi, qui notabiles ſurculos verſus chorion emittebant, et arbuſcularum inſtar per illud diſtribuebantur.

§. 21.

Vaſorum *placentae* ratio et nexus, ex obſeruatione et experimento d. 9. April. 1766 inſtituto, nonnulla loca, in doctrina huius partis dubia, illuſtrare poteſt.

1) Mox poſtquam in partu plane naturali placenta illaeſa protracta eſſet, abluta maxima ſanguinis parte, ſequentia obſeruaui huius ſecundinae attributa.

a) Amnios ſtatim ſine omni difficultate a chorio ſecedit, et vsque ad funis vmbilicalis inſertionem ſeparatur.

b) In illa placentae ſuperficie, quae vtero reſpondet varia fruſta membranae mucoſae et ſanguinolentae conſpiciuntur, quae praecipue in ſulcis, inter placentae cotyledones ſedent, et in ipſos ſulcos deſcendunt, facili negotio ſeparantur, et producuntur.

c) In hac ſuperficie conuexa variis in locis exiguae foueae obſeruari poſſunt, quae oblique ſtilum tenuem recipiunt, aliae ſunt maiores

iores, minimae aliae, maximae ½ lin. diametri erant. Cum pauci veri obſeruatores horum foraminulorum mentionem fecerint, ſaepius in iisdem luſtrandis attentus fui. Recordor praecipue in aduerſariis meis locum inueniri, qui ſtructuram placentae, d. 10. Febr. 1777. obſeruatae concernit, qui reſpectu huius momenti ſequentia me docuit. Hinc inde in ſuperficie placentae cruenta quaedam apparent orificia, numero 13 luminis rotundi, et differentis magnitudinis: ibidem perforata eſt tunica extima cotyledonum, granum cannabis alia, alia papaueris referunt. Dum ſtylus obtuſus immittitur, ille ſine omni difficultate ad 3. 4. 6. lin. penetrat, et cauum ſinum efficere videtur.

d) Vaſa lymphatica quaeſiui, nulla autem inuenire potui tunc temporis, aliae obſeruationes huc non ſpectant.

2) Sequenti poſt partum die, poſtquam placenta per noctem in aquam demerſa eſſet, arteriam vmbilicalem mercurio repleturus, ſequentia phoenomena comparauerunt.

a) Mercurius ſtatim ſimul in alteram arteriam vmbilicalem penetrauit, et alte contra proprium pondus, in illa aſcendit.

b) Dum arteriarum maiores rami quoad maximam partem repleti eſſent, variis in locis, exigui ramuli in chorio diſtributi mercurio repleti ſunt.

c) Maiores rami arterioſi per intermedias anaſtomoſes copioſiſſimas minores vniuntur, vt ipſe oculus ſine omni difficultate loca et canales videre poſſit, per quos ſanguis, cera, flatus, mercurius ex vna arteria in alteram ruere poſſint.

d) Licet tantum mercurii iniecerim quantum capere arteriae vmbilicales vellent et poſſent, vt metus rupturae eſſet, nunquam

 aliquid

aliquid in venam tranſire vidi, nec ex placentae parenchymate quidquam effluebat.

e) Idem dein experimentum cum vena etiam vmbilicali inſtitui, quae immenſam mercurii copiam aſſumebat, ex cuius ramis autem aliquid in telam cellularem placentae effundebatur et per exigua foraminula propullulabat.

§. 22.

Finem animaduerſionum noſtrarum faciant obſeruationes circa filamenta tendinea chorio ſubiecta in placentis humanis collectae, quorum paucis verbis a b. NOORTWYK mentio facta eſt. Si placenta humana materie ceracea arteriis venisque repletur, varia filamenta remanent, quae nullo modo colore iniectae materiei mutantur, et circa quae ſequentia obſeruaui.

1) Soluta membrana amnios, et abſoluta aliquot dierum maceratione, vt chorii illa lamella quae cum amnio contigua eſt, a ſubiecta vaſorum congerie ſeparari poſſit, tunc remota hac chorii lamella elegans filamentorum rete in conſpectum venit, quod quidem firmiter vaſis ſubiacentibus adhaeret, eleuari tamen cum chorio poteſt.

2) Duplicem haec tendinea filamenta habent cohaeſionem: oriuntur ex chorio, an illud vti vaſa ſanguifera perforent, aut ſolummodo adhaerent, nunc non intelligo, latam habere videntur baſin ad chorion, libere absque omni cohaeſione, niſi, quae exiguis inde productis filamentis fit, ſuper placentam diſperguntur, diuergendo vti vaſa in minores ſurculos ſecedunt; ſurculi implantantur congeriei vaſorum, placentae parenchyma proprie dicendo conſtituit. Quo magis diuiduntur; eo ramuli minores fiunt.

3) Coloris perfecte albidi ſunt, vti albidi tendines parum maceratione emolliti eſſe ſolent, a ſubiacente placentae parenchymate vaſo-


Fig. I
d.
d.
c.
c
c.
c
a.
a.
a.
a.
b
Fig. II

vaſorum colore facile diſtinguuntur, nec vllam mutationem ab inie-ctione patiuntur, id tamen vidi, variomodo exigua vaſcula ſanguifera, viridi et rubra cera plena circa illa ludere, partim parallelo itinere cum illis decurrere, partim circa illa ſeſe contorquere, vt hac ratione facile filamenta tendinea, a vaſis diſtingui poſſint.

4) Alio tempore vidi non vnicum eſſe ſtratum horum filamentorum tendineorum, rete illud conſtituentium, ſed plura: aliud enim ſua filamenta in partem placentae vaſculoſam immittit, aliud in craſſum illud gelatinoſum concrementum, quod marginem placentae conſtituit, et in vtramque ſuperficiem, partim infra chorion continuatur, et ex altera, membranam illam placentae verſus vterum conſtituit, quae cotyledones inueſtit.

EXPLICATIO TABVLAE.

Fig. I.

Repraeſentaui hac figura oui 4 menſium §. 12. deſcripti exemto foetu eam faciem, qua vaſa, placentam formantia leni maceratione euoluta conſpiciuntur.

a a. a. a. Membranam oui intimam ſ. *Amnion* ſiſtit a media ad vmbilicalem funem vbique ſolutam et libere in ſpiritu fluctuantem.

b. b. b. b. Fibrillulae tenerioris cuiusdam celluloſae nexum inter mediam et amnion ſuſtinentes.

c. c. c. c. Membrana oui media, ſ. *Chorion laeue*, reſectum nonnullis in locis et reclinatum, vt ſubiacens amnion melius cerni poſſit.

d. d. Reſiduae portiones membranae extimae ſ. *chorii fungoſi* a chorio laeui ſuper vaſa placentae continuati.

e. e. e. e Nitidiſſimae vaſorum vmbilicalium in placentae cotyledones et lobos abientium trunci, frondes et minores ramificationes in minimos villos et capillaria vaſa deſinentes.

f. Vni-

f. Vnicus eiusmodi vaſorum vmbilicalium trunculus ad pollicis fere longitudinem in chorii laeuis duplicatura decurrens donec in loco

g. perforato chorio vti reliqui ſeparatus compareat et in ramulos diuidatur.

Fig. II.

Delineaui in elegantiſſima hac icone reſectum talem vaſorum vmbilicalium truncum, qualis apparet perforato chorio reſciſſus. Cernimus in illo duo vaſorum lumina, minus a. arteriam oſtendit rubro colore pictam, maius et amplius v. venam ſiſtit viridi cera plenam. Iuxta ſe inuicem bina haec vaſa aequali diuiſione in minores ramificationes progrediuntur, vt tamen in minimis duo lumina adhuc diſtingui poſſint, vt in tenerrimis villis.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM

GOTTINGENSIS

CLASSIS MATHEMATICAE.

TOM. V.

AD A. cIↃIↃCCLXXXII.

DE
DENTIBVS ROTARVM QVI IVNGVNTVR PAXILLIS ROTVNDIS.

LEGIT
D. XIII. IVLII. MDCCLXXXII.

ABRAHAM GOTTH. KAESTNER.

Cum ante annum de rotarum dentibus agerem, minoris rotae, quam tympanum vocaui dentes, planis in angulum coeuntibus terminatos posui, vt sectio dentis triangulum referat.

Molendinorum structores, duorum orbium plana parallela cylindris iungunt, quos *paxillos* appellare liceat. Qui cum transuersim secti, circulos ostendant, quaeri debet dens rotae, circularem tympani dentem, aequabiliter vrgentis.

In praesamine dissertationis anni proxime elapsi, retuli, dentis figuram iam a dom. de la Hire esse inuestigatam, sed obscurius descriptam.

Scilicet, poſtquam oſtendit, punctum in tympani perimetro dentis loco fixum, data lege ab epicycloide protrudi; iubet, ſingula huius epicycloidis puncta centrorum loco ſumi, et illis centris, radiis ſemidiametro paxilli aequalibus, circulos deſcribi, quos circulos omnes tangens curua, dentem terminatura ſit, qui paxillum vniformiter protrudat, vti centrum paxilli ab epicycloide protruditur. *a)*

Figura, quam huic praecepto illuſtrando delineat, arcuum circularium ſe ſecantium numero, vt facies vulneribus foeda, oculos offendit, animum autem, regulae addiſcendae cupidum, deludit, cum non oſtendat quomodo ducatur curua, innumeros illos circulos tangens.

Haec tamen qualis ſit, leui adhibita attentione intelligitur. Si rectae cuiusdam ſumtis duobus punctis pro centris, circuli aequales deſcribantur, tangens illos circulos recta, priori parallela erit, diſtans radio circulorum, et eadem tanget omnes circulos eiusdem radii quorum centra in recta priore continentur. Quo aut ſimili enunciato, vſi ſunt practici quidam ſcriptores, ad parallelas ducendas, vt PIRKENSTEINIVS, vbi IOSEPHI I. archiducis manus, regula et circino tractandis exercet. *b)*

Eodem modo, ſi ad ſingula puncta datae curuae, ductae cogitentur normales, et in qualibet illarum inde a curua, capta recta datae magnitudinis, habebuntur puncta curuae, quae a priore curua, perpetuo eadem quantitate diſtet, hoc eſt priori ſit parallela, tanget vero circulos omnes lege quam de la Hire indicauit, deſcriptos.

Igitur

a) de l'uſage des epicycloides dans les mécaniques, Pr. VI. ex. 1. Memoires de l'Ac. R. des Sc. depuis 1666 jusqu'à 1699. T. IX. p. 421.

b) Erzherzogliche Handgriffe des Zirkels und Lineals. . von A. E. B. V. P. (Augsb. 1697) I. B. 6. Aufg.

Igitur, descripta epicycloide, res omnis redit ad normales, illi ducendas, quod facilimum est, et capiendam in quamuis normali rectam aequalem radio paxilli. Neque vero ipsa epicycloidis descriptio, magna difficultate laborat.

Horum perficiendorum regulas, vt perspicue et filo continuo tradere possem, lemmata praemisi.

Primum computat spacia inter paxillos dati tympani vacua. Ea cognoscere interest, vt sciatur an dentibus locus inter paxillos sit, siue repleri debeant haec spacia dentibus, siue liberius paulo interiacere dentes paxillis, quod suadent, propter ligna ab humore intumescentia. *c*)

Alterum, docet datae epicycloidi describere parallelam et terminos parallelae definit per epicycloidis terminos.

Tertium ostendit quomodo puncta quotlibet epicycloidis et normales illis respondentes, exhibeantur, in figura, vbi locus non est centris circulorum, immoti, et eius qui voluitur. Id vsui esse potest, si delineandus sit rotae paulo maioris dens, qui ipse sit epicycloidis ad quam pertinet pars non magna, quod contingit si paxillorum numerus magnus sit.

Veniebat hac occasione in mentem, LEIBNITII consilium, si curuae parte exigua in praxi opus sit, illi substituendi circulum osculatorem. Sed in praesenti negotio vix licebit vti hoc compendio, cum epicycloidis curuatura sub initium vehementer varietur, in ipso primo puncto infinita sit.

His expeditis, duae propositiones dentium formandorum praecepta continent. Quae applicaui exemplo quod proxime accedat ad rotam

c) *Mönnich, Anleitung zur Anordnung und Berechnung der gebräuchlichsten Maschinen.* I. Th. 25. Seite. Augspurg 1779.)

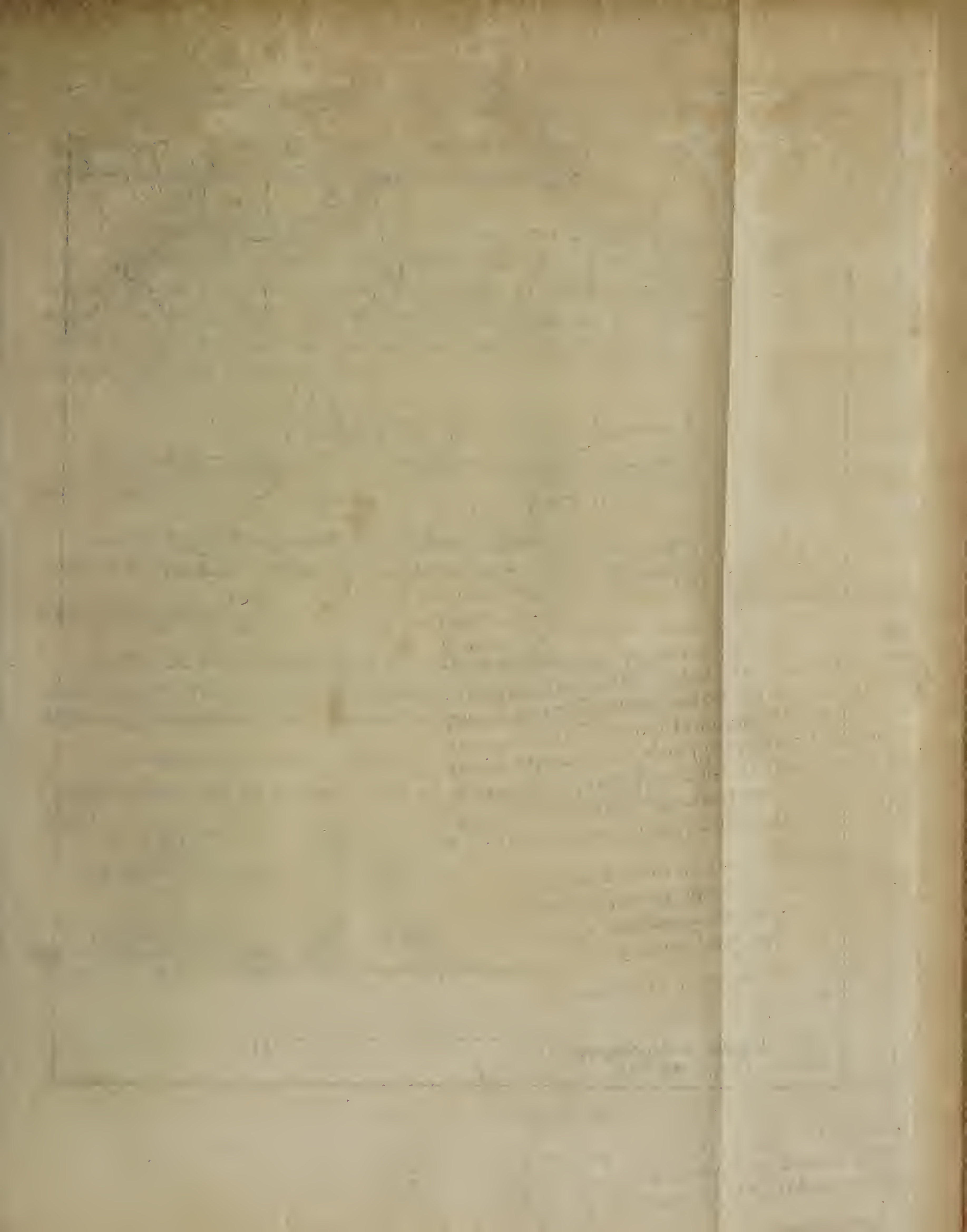
rotam et tympanum aliquod in BEYERI theatro molendinorum. Non vero expectandum eſt, vt dentes prodeant illis ſimiles quos pingit molitor, nulla omnino cauſſa reddita.

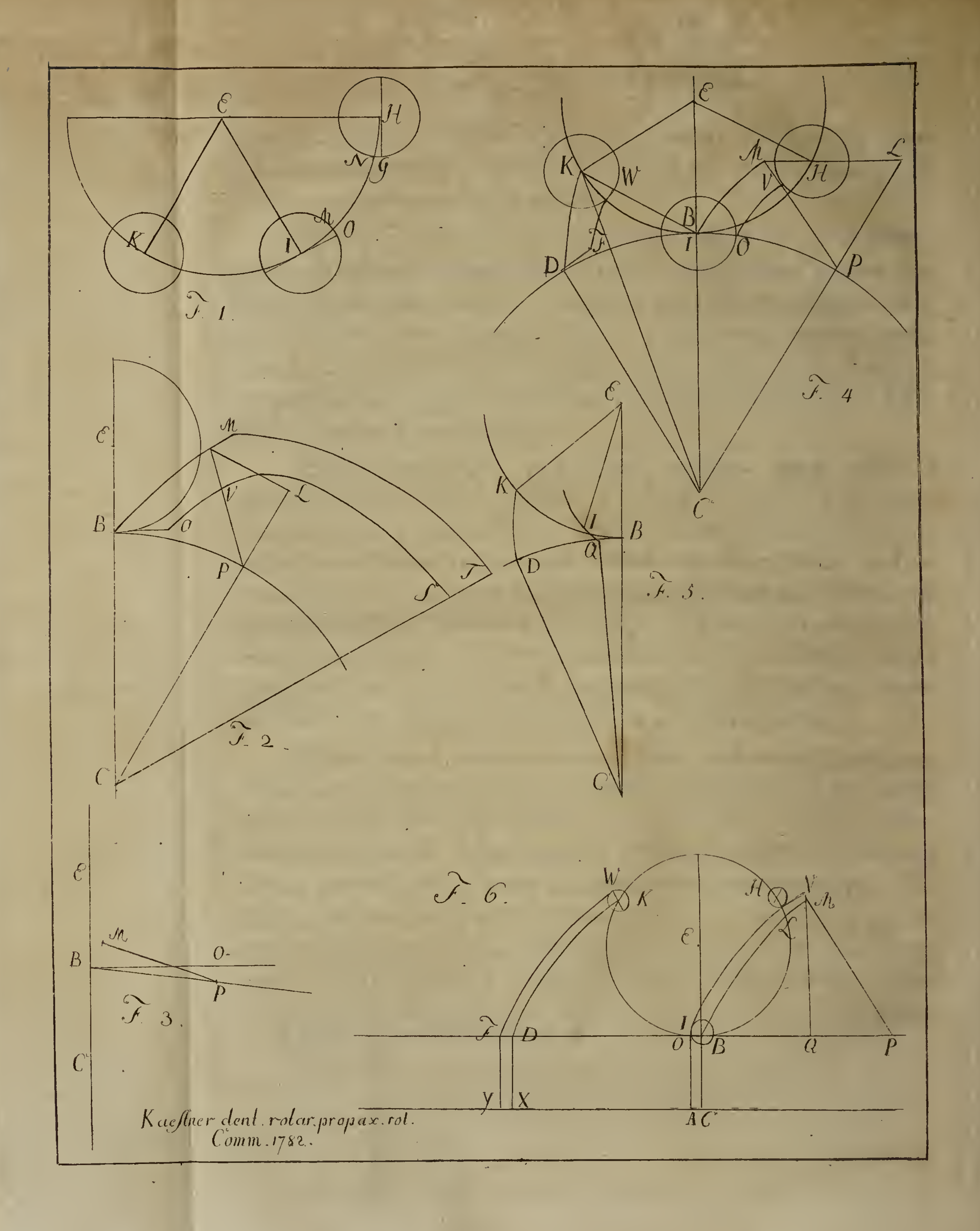
Calculi analytici, denti definiendo adhibiti, facili via, duxerunt me ad aequationem differentialem, quae differentialium quartas poteſtates et ſecundas continet, itaque in quadraticam adfectam abit, cuius indeterminatae ſeparatae ſunt. Ex illa naturam curuae dentis eruere, non inſuperabilis eſſet labor, quem tamen nemo ſuſcipiet, cum omnia multo facilius cognoſcantur, figuras deſcribendo et adhibendo calculos trigonometricos.

Facile intelligitur, non ſaltim paxillum vrgeri poſſe a dente, ſed et contra, dentem a paxillo. Quod, ſi ſumatur, addere licet, a paxillo non dentem protrudendum eſſe, cui iunctur rotae radius motu angulari circa centrum voluatur, ſed rectam aliquam lineam motu ſibi ipſi parallelo deferendam. Tunc, qui arcus rotae fuerat, in rectam lineam abit, et dens in curuam parallelam cycloidi vulgari. Id duabus machinis de la Hire adhibuit. Haec cum explicarem, non ſuperuacuum mihi viſum eſt, facilem tabulae conſtructionem adiicere, qua cyclois per puncta deſcribatur.

Porro vt altera machinarum de la Hirii conſtrui poſſit, vidi neceſſarium eſſe vt cyclois ſecet circulum deſcribentem in ſitu initiali poſitum, in puncto quod ſatis diſtet a loco trochleae cuiusdam ad machinam pertinentis. Id me duxit ad quaerendam illam cycloidis cum circulo interſectionem, quam qui conſiderauerit noui neminem. Definitur vero ope problematis: arcum inuenire qui ſinus ſui duplus ſit, quod tentaminibus inſtitutis ſolui, methodo qua EVLERVS in ſimilibus vtitur *d*) et qua ipſe alio loco reperi arcum cotangenti ſuae aequa-

d) Introd. in Analyſin. T. II. c. 22.




F. 1.
F. 2.
F. 3.
F. 4.
F. 5.
F. 6.
Kaestner dent. rotar. prop ax. rot.
Comm. 1782.

aequalem. *e*) Vt vel hoc exemplo, vno ex plurimis intelligatur, quantum ad rem machinariam faciat ſubtilior analyſis.

Quae figurae dentibus aptae ſint, a Geometria ſublimiore doceri, non ignorarunt, plurimi qui de machinis conſtruendis ſcripſerunt, ſed has figuras difficilius iudicarunt et cognoſci, et deſcribi, quam vt poſſint in vſum deduci. Eam difficultatem, ſi leuauerim, hac diſſertatione, quae theoriae fines non multum ampliat, ad praxeos commoda aliquid mihi videor contuliſſe.

Lemma I.

Datis ſemidiametris tympani et paxilli; item numero paxillorum, reperire partitionem tympani. (Fig. 1.)

Sol. 1) Sit radius tympani $EI = b$; paxilli $IO = e$, tangens in I perimetrum tympani, numerus paxillorum ſit n, igitur angulus $KEI = IEH = \psi = \frac{360°}{n}$.

2) Sit HG radius paxilli circa H, tangens tympanum, perimetro vero tympani, paxillorum perimetri occurrant in M, N, et ductae cogitentur quot opus eſt rectae ad centrum tympani.

3) Dicantur anguli $IEO = GEH = \gamma$; $IEM = HEN = \delta$; item, ε angulus quem cum EI continet ducta ex E tangens ad paxillum circa I.

4) Erit $\frac{e}{b} = \text{tang}\, \gamma = 2.\, \text{ſin.}\, \frac{1}{2} \delta = \text{ſin}\, \varepsilon$.

5) Ita

e) Deutſche Schriften v. d. Kön. Soc. d. Wiſſenſchaften Götting. 1771. pag. 135.

5) Ita ſunt anguli
OEG $= \psi - 2\gamma$; MEN $= \psi - 2\delta$ et qui angulus continetur inter duas tangentes ſibi proximas ex E ad paxillos circa I et H, eſt $\psi - 2\varepsilon$.

6) His angulis definiuntur ſpacia in tympano inter paxillos vacua quae ſciri oportet, ſi quaeritur an denti locus ſit inter paxillos.

Exemplum Lemm. I.

1. Sit $b = 1$; $e = 0,25$; $\psi = 60^\circ$. Eſt $\frac{e}{b} = 0,2500000$; $\frac{e}{2b} = 0,1250000$ igitur $\gamma = 14^\circ\ 2'$; $\varepsilon = 14^\circ\ 29'$; $\delta = 14^\circ\ 20'$, $\psi - 2\gamma = 31^\circ\ 56'$; $\psi - 2\varepsilon = 31^\circ\ 2'$; $\psi - 2\delta = 31^\circ\ 20'$.

Lemma II.

Datae epicycloidi deſcribere parallelam. (Fig. 2)

1) *Sol.* Sit BMT epicyclois in cuius normali MP, capiatur MV $=$ e conſtanti, erit V in parallela epicycloidi.

2) Quoniam epicyclois in initio B, tangit rectam CE, ducta huic rectae perpendiculari BO $=$ e erit O initium parallelae.

3) Item ſi T ſit punctum ſummum epicycloidis, vbi $\psi = 180^\circ$; ſumta TS $=$ e, erit S ſummum punctum parallelae, quae adeo eſt OVS.

4) Tangenti epicycloidis ad M, parallela eſt recta per V ipſi PM perpendicularis (1). Ab hac igitur recta, puncta epicycloidis ad vtrasque ipſius M partes, proxima, minus diſtant quam quantitate e; Puncta vero curuae OVS, ad vtrasque ipſius V partes proxima, a punctis quae dixi epicycloidis, diſtant ſingula a ſingulis reſpondentibus quantitate e; cadunt igitur ad easdem perpendiculi per V partes verſus P; hoc eſt perpendiculum per V, tangit curuam parallelam epicycloidi.

5) Igi-

5) Igitur eamdem curuam tangunt circuli descripti centris M, P, radiis MV, MP, alter in conuexa parte, alter in caua.

6) In triangulo CPV, angulus quem nominaui est $= 90° + \frac{1}{2}. \psi$, eum vero includunt, latera CP = a, PV $= 2$ b. sin ψ — e;

Vnde reperiuntur CV = k, item PCV, CVP, anguli.

7) Est k^2

$= a^2 + (2b. \sin \frac{1}{2} \psi - e)^2$

$+ 2a. (2b. \sin \frac{1}{2} \Psi - e). \sin \frac{1}{2} \psi$

Lemma III.

Epicycloidis, quotlibet puncta M, et respondentem cuiuis puncto normalem signare in figura, vbi circulorum E, C, non reperiuntur.

Sol. 1) Dantur in numeris, a, b, sumitur vero pro lubitu variabilis $\psi = \frac{a}{b}. \varphi$.

2) Ducta chorda BP, est

CBP = CPB $= 90° - \frac{1}{2} \varphi$.

3) Lapsa vero chorda BP $= 2a. \sin \frac{1}{2} \varphi$

4) CPM $= 90° + \frac{1}{2}. \psi$ Vnde

5) BPM $= \frac{1}{2}. (\psi + \varphi)$

6) PM $= 2b. \sin \frac{1}{2} \psi$.

7) Ducatur recta in qua sint centra ad partes E, C, non vero in illis punctis quibus hae litterae adscriptae sunt, forte multo magis distantia, litteris saltim indicantibus ad quas partes puncti E centrum quoduis situm sit.

 8) Huic

8) Huic rectae perpendicularis ducatur BO.

9) Ad partes C fiat OBP $= \frac{1}{2} \varphi$ et BP $= 2$ a. fin $\frac{1}{2} \varphi$;

10) Ad partes E fiat BPM $= \frac{1}{2}$ $(\psi \mp \varphi)$, PM $= 2$ b. fin $\frac{1}{2} \psi$.

11) Ita habentur quotlibet puncta epicycloidis, cum normalibus fuis.

12) In quauis MP, capiendo MV $=$ e, habetur parallela epicycloidis.

13) Ita figura dentis poteft conftrui verae magnitudinis et rotae debite applicari. Quod crediderim vfui futurum, fi rotae et tympani radii maiores fint.

14) Ratio PM : BP $=$ b. fin $\frac{a\,\varphi}{2\,b}$: a. fin $\frac{1}{2}\,\varphi$ eo propius accedit ad rationem aequalitatis, quo minor eft φ. Vt faepius vnam harum rectarum computare fufficiat.

15) LEIBNITIO docente curuae arcus exiguus exhiberi poteft per arcum circuli ofculatoris ad illud curuae punctum pertinentis. Quod, fi huc transferatur, erit pro epicycloidis puncto M, radius curuaturae $= \frac{a \mp b}{a \mp 2\,b} \cdot 4 \cdot$ b fin $\frac{1}{2}\,\psi$

$= \frac{a \mp b}{a \mp 2\,b} \cdot 2 \cdot$ PM. Qui fi inde ab M capiatur in normali MP, illo defcriptus ex centro curuaturae circulus proxime exhibet arcum exiguum epicycloidis.

16) Sunt vero hi radii in ratione fin $\frac{1}{2}\,\psi$, adeoque pro φ et ψ paruis vehementer decrefcunt, fere in ratione ipforum φ, nam pro ipfo B puncto radius curuaturae euanefcit.

17) Itaque non fuffecerit arcum BM, etfi exiguum, fcilicet angulo φ paucorum graduum refpondentem, vnico radio curuaturae defcribere, fed componendus eft ex arcubus pluribus, quolibet centro fuo curuaturae defcriptis.

18) Igi-

18) Igitur poſtulantur poſitiones punctorum M, et normalium MP. Vnde omnis huius conſtructionis vſus eo redit, vt ſignatis diuerſis punctis M, interualla illorum repleantur arcubus, propius ad arcus epicycloidis accedentibus.

Exemplum Lemm. III.

1) Sit a = 42,991 digitorum, b = 0,6. a = 25,7946.

2) Sume $\varphi = 12°$, eſt $\psi = \frac{10.\ 12°}{6} = 20°$. Igitur $\frac{1}{2}\varphi = OBP = 6°$; $\frac{1}{2}(\varphi + \psi) = BPM = 16°$.

log 2 a = 1,9344123
log ſin $\frac{1}{2}\varphi$ = 0,0192346 — 1

log BP = 0,9536469

log 2 b = 1,7125636
log ſin $\frac{1}{2}\psi$ = 0,2396702 — 1

log PM = 0,9522338
Hinc BP = 8,9876
PM = 8,9584

3) Calculo qualem (2) exhibet opus eſt pro quouis M et PM. Conſtantes ſunt ipſorum 2 a, 2 b, logarithmi. Pro φ minoribus, differentia inter BP, PM, conſtructione vix poterit indicari. Id intelligetur ex tabula quam exhibeo, computata, adhibitis datis conſtantibus (1).

4) Eadem tabula continet radium curuaturae = $\frac{16}{11}$. PM. Ita pro $\varphi = 12$

log conſt $\frac{16}{16}$ = 0,1627273
log PM = 0,9522338

log rad. curu. = 1,1149611

φ	ψ	OBP	BPM	BP	PM	rad. curu.
2°	3° 20′	1°	2° 40′	1,5006	1,5004	2,1824
4	6 40	2	5 20	3,0007	2,9996	4,3631
6	10	3	8	4,5	4,4962	6,5400
12	20	6	16	8,9876	8,9584	13,030

Prop. I.

1) Sint C, E, centra rotae et tympani, radii
CB = a, EB = b. (Fig. 4,)

Paxillorum loco habeat tympanum in perimetro ſua puncta, quorum vnum, ſit in B in recta iungente centra, eo momento, quo in illud agere incipit dens rotae BM. Quaeritur figura dentis.

2) *Sol.* Erit illa epicyclois BM, quam ſuper rotae circulo immoto deſcribit volutus circulus tympano aequalis.

3) *Dem.* Sit BM arcus epicycloidis deſcriptus dum voluti circuli centrum ex E delatum eſt in L, Ita dicto BCP = φ eſt

$$MLP = \psi = \frac{a}{b}.\ \varphi,\ \text{et MP}$$

curuae perpendicularis.

4) Cogitetur figura BMLC circa C volui in plano in quo deſcripta eſt donec L cadat in E, CLM congruat ipſi CEK.

5) Tunc, ſumto ECO = LCB, rotae radius qui initio (1) cadebat in CB, iam cadet in CD; et dens BM in DK, adeoque illi perpendicularis MP, in KB.

Ita perpendicularis denti perpetuo tranſit per punctum fixum B. Eadem vero recta ſtatui poteſt perpendicularis paxillo qui pro puncto ſumitur, Vnde haec figura dentis, conditioni praeſcriptae ſatisfacit.

6) Ra-

6) Radium rotae CB, ductum ad initium dentis, quatenus gyratur et describit augulum BED, appellabo *radium deferentem dentem.* Promouetur vero dens, siue recta quaeuis CM, ad datum in illo punctum ducta, eo angulo, quo promouetur radius deferens dentem.

7) Igitur dum dens promouetur angulo BCD $= \varphi$, paxillus promouetur angulo BEK $= \frac{a}{b} \varphi = \psi$.

8) In triangulo CEK, datis, angulo quem nominaui $= \psi$ et lateribus illum includentibus b, a + b, datur CK = h item ECK; nec non $\frac{b}{a} . \psi = \varphi =$ ECD; vnde DCL $= \varphi -$ ECK $= \zeta$.

9) Ita definitur, BM vel DK, portio epicycloidis quae requiritur ad paxillum ex B in K deferendum.

10) Quodsi paxillum in K delatum, linquat dens DK; et eodem momento dens BM incipiat agere in paxillum sequentem I, iam in B constitutum, determinantur quae ad dentem pertinens ex paxillorum numero.

11) Quo dicto n, est $\frac{360^\circ}{n} = \psi$.

12) Initiis duorum dentium proximorum interiacet arcus DB, qui ad centrum rotae metitur angulum $\varphi = \frac{b}{a} \psi = \frac{b}{a} . \frac{360^\circ}{n}$.

13) Si dentium numerus dicatur m; erit m. b = n. a. Igitur inter rotae et tympani radios, numerosque dentium ea relatio debet obtinere, vt alterutro numerorum sumto integro, alter etiam fiat integer.

14) Quae requiruntur (8) expediri poſſunt vulgari trigonometria, aut formulis analyticis.

$$h^2 = (a + b^2) + b^2 - 2\,(a = b).\,\text{cof.}\,\psi$$

$$\text{tang ECK} = \frac{b\ \text{fin}\ \psi}{a + b - b\ \text{cof}\ \psi}$$

quae quidem hic reducuntur ad

15) $h^2 = a^2 + 2.\,(a + b).\,b.\ \text{finuerf.}\,\psi.$

16) $h = a.\sqrt{\left(1 + \frac{2.\,(a + b).\,b}{a^2}.\ \text{finuerf.}\,\psi\right)}$

17) $\text{tang. ECK} = \frac{b.\ \text{fin.}\ \psi}{a + b.\ \text{finuerf.}\ \psi.}$

18) Sumto IEH $= \psi$, erit in H paxillus, ſequuturus illum qui momento quod figura exhibet eſt in B. Eodem momento, dentis cuius initium cadit in B, apex eſt in M.

19) Quodſi igitur radii materiales ex centro tympani cogitentur exire ad ſingulos paxillos, neceſſe eſt, vt M cadat intra angulum BEH. Id ſi calculo examinari debeat, cogitandum eſt triangulum CEM, cuius angulus quem nominaui computandus eſt, ex lateribus CE, CM, et angulo intercepto. Sed quaeſtioni huic facilius, et ſatis accurate reſpondebit conſtructio.

20) Si cogitentur ad alteras rectarum CK, CM, partes, figurae ipſis DK, BM, ſimiles et aequales, et dentes ſint, quos hoc modo rectae CK, CM, bipartiuntur, cui libet horum dentium ad centrum rotae reſpondet angulus $= 2\zeta$ (8). Terminis vero ſibi obuerſis duorum dentium proximorum in peripheria rotae interiacet arcus, qui metitur angulum $\varphi - 2\zeta$.

21)

21) Haec, ſi locum habeat (10). Si vero adhibeatur epicycloidis pars maior, quam quae determinatur in 16; 17; ponendo $\psi = \frac{360^\circ}{n}$, reſpondeat haec pars angulo $\frac{360^\circ}{m} \pm \mu =$ BCD. (Fig. 5.)

22) Tunc dens quem defert radius CD, promouebit paxillum ſuum angulo $BEK = \frac{360^\circ}{n} \pm \frac{m}{n} \cdot \mu$. Capiatur $DCQ = \frac{360^\circ}{m}$, vt ſit $BCQ = \mu$; Item ſumatur $KEI = \frac{360^\circ}{n}$ vt ſit $IEB = \frac{m}{n} \cdot \mu$. Ita dens qui ſequitur, delatus a radio CQ vrget paxillum ſequentem I.

23) Hoc modo plures dentes ſimul agere poſſunt, quilibet in paxillum ſuum. Quod motum non turbat, cum quiuis dens actione in paxillum ſuum producat tympani motum vniformem, eiusdem velocitatis ac quilibet alter dens.

24) Ita, dummodo dens quilibet habeat figuram debitam, licebit, dentes et paxillos interuallis, etiam inaequalibus diſponere, cum vnius actio alterius actioni non obſit. Hoc monet *de la Hire*, *de l'uſ. des epic. Prop.* 4.

25) Ponatur K ſitum ad partes cauas epicycloidis, motus autem rotae talis ſit, vt decreſcat angulus DCB. Ita vrgebit dens, punctum K, vt KEB minuatur donec euaneſcat.

26) Vlterius motus non poteſt continuari, ea lege cui obſeruandae adhibetur epicyclois, cum translatae ad dextras partes rectae CE. normalis non amplius transeat per B ſed motui huic retrogrado inſeruit (20).

Prop.

Prop. II.

Definire figuram dentis pro paxillo rotundo (Fig. 4).

1) *Sol.* Maneant in figura, omnia eadem ac in Prob. 1. quae iisdem litteris ſignantur. Iam circa H, I, K, deſcripti ſint circuli, ſemidiametris paxilli = e. Epicycloidi BM, parallela ſit OV (Lemm. II.) dico illam eſſe figuram dentis.

2) Primo enim cum paxilli centrum eſt in B; tangit illum dens in O translato vero centro paxilli in aliud quodcunque tympani punctum, K congruent ſibi triangula LMP, EKB, (Prop. I. 4, 5) itaque ſumpta in K B, parte BW = PM — e = KB — KW, punctum V dentis translatum erit in W, et dens perpendicularis rectae KB, tanget paxillum in W, normalem vero in W cum paxillo communem habebit KB.

3) Ducta ad D tangente DF = e, translatum erit O in F, et dens OV in ſitum FW.

4) Si ſit $\psi = \frac{360^\circ}{n}$; intelligitur, quibus momentis epicyclois Prop. I. agere incipit in paxillum punctum in B poſitum, illum vero linquit in K translatum, iisdem dentem OV, inchoare actionem in paxillum rotundum dum eius centrum eſt in B, linquere hunc paxillum centro eius in K translato.

5) Porro, ſi ſimul cogitentur tres paxilli circa K, I, H, dum primum linquit dens FW, incipit in ſecundum actio dentis OV; cui denti ſitne locus inter paxillum ſecundum et tertium, vel ex figura conſtructa diiudicatur, vel computatur, adhibendo Lemm. I.

6) Patet conſtructas ad dextras rectarum CW, CV, figuras, ipſis FW, OV congruentes, inſeruituras motui rotae, reſpectu huc

vsque

vsque confiderati retrogrado, a finiftra verfus dextram. Tunc pars dentis ad dextram rectae CW pofita incipiet vrgere paxillum cuius centrum in B ponitur, et illum transferet verfos H.

7) Si vero cogitetur paxillus cuius centrum eft in K ita pofitus, vt tangat cauum dentis FW, poterit ab hoc dente protrudi donec centrum fuum perueniat in B. (Prop. 1. 25, 26)

8) Si potentia mouens non rotae applicata fit fed tympano, perfpicuum eft, dentes protrudi poffe a paxillis.

Exemplum Prop. I.

1) Vtar tali quod proxime accedat ad rotam atque tympanum Beyeri *f*) C. V. §. 8. p. 49.

2) Primarium datum Beyeri eft, chorda arcus $= \frac{360°}{m}$ in perimetro rotae accepti. Ea metitur diftantiam inter media duorum dentium vicinorum in dicta perimetro, vocatur *Kammtheilung*. Vocabo eam $= f$.

2) Hanc chordam, fumit arcus fui loco, itaque rotae peripheriam $= m. f$, et diametrum $= \frac{7}{22}. m. f$.

3) Paxilli vero diametrum (*Stecken-Stärke*) $= \frac{4}{7}$ f mihi $= 2e$.

4) Eft Beyero $f = 4, 5$ digitor. Itaque $2e = \frac{4}{7}. \frac{9}{2} = \frac{18}{7} = 2, 571428$.

Vnde $e = \frac{9}{7} = 1, 285714$;

$\log e = 0, 109\ 1445$.

5) Ro-

a) Schauplatz der Mühlenbaukunft.. von Ioh. Matthias Beyern u. Conf. Leipz. 1735. *Vermehrte Ausgabe* dicitur exemplaribus quae fupererant nouo titulo ornatis Dresdae 1767.

5) Rotae E Beyerus tribuit deates 60; itaque $\frac{360^\circ}{m} = 6^\circ$, et calculo accuratiore, quam eſt Beyeri (2) a = 2, 25. coſec 3° = 42, 991; vt habetur ex log a = 1, 6333823.

6) Paxillorum numerum ſtatuit 36; igitur $b = \frac{36}{60} a = 0, 6.$ $a = 25, 7946$ et log b = 1, 4115336. Item $n = \frac{360^\circ}{36} = 10^\circ$.

6) Chorda inter centra duorum paxillorum in peripheria tympani, eſt 2b. ſin 5° = 2, 2481 ex logarithmo = 0, 3518296.

8) Hinc poſſunt duci calculi Lemm. I.

$$
\begin{array}{r}
10 + \log e = 10{,}1091445 \\
\log b = 1{,}4115336 \\
\hline
\log \operatorname{tang} \gamma = 8{,}6976109 = \log \operatorname{ſin} \varepsilon \\
\log 2 = 0{,}3010300 \\
\hline
\log \operatorname{ſin} \tfrac{1}{2} \delta = 8{,}3965809
\end{array}
$$

Vnde $\gamma = 2^\circ\ 51'\ 12''$; $\varepsilon = 2^\circ\ 51'\ 25''$;
$\delta = 2^\circ 51\ 22''$

Epicyclois pro centris paxillorum.

9) Deſcribitur, ſuper circulo cuius radius = a; voluendo circulum cuius radius = 0, 6. a = b.

10) Ad eius deſcriptionem per puncta pertinet exemplum lemm. III.

15) Linquit vero epicyclois, centrum paxilli, delatum ex B in I vt ſit BEK = 10° (6) Ergo pars epicycloidis qua opus eſt, extenditur vsque ad $\varphi = 6^\circ$. Punctum illam partem terminans, eſt *apex dentis.*

12)

12) Pro cuius distantia a centro rotae est Prop. 1; 15; 16; 17; $\frac{2.(a \pm b).b}{a^2} = 2.(1 \pm 0,6).0,6 = 3,2.0,6$ et

13) $h = a.\sqrt{(1 \pm 3,2.0,6.\text{Sinvers }10°)}$.

14) Item $\text{tang } ECK = \frac{0,6.\text{ Sin }10°}{1 \pm 0,6.\text{ Sinv }10°}$

15) logsinv 10° = 0,1816220 — 2
log 0,6 = 0,7781513 — 1

0,9597733 — 3
log 3,2 = 0,5051500

log (3,2. 0,6. sv 10°) = 0,4649233 — 2
Ita 0,6. sv 10° = 0,0091153
3,2. 0,6. sv 10° = 0,029169.

16) $h = a.\sqrt{1,029169}$
$\frac{1}{2}$ log 1,0292 = 0,0062499
log a = 1,6333823

log h = 1,6396322
h = 43,614
h — a = 0,623

17) log 0,6 = 0,7781513 — 1
logsin 10° = 9,2396702

9,0178215
log 1,0091 = 0,0039342

logtang ECK = 9,0138873
$\varphi - \zeta$ = ECK = 5° 35′ 41″
ζ = 0 6 19

18) Tam paruo angulo continetur pars epicycloidis vſui futura. Illi deſcribendae, praeter vulgarem modum adhiberi poterit Lemma III, cùius exemplum numeris qui hic dati accipiuntur, aptatum eſt.

19 Huic epicycloidi conſtruitur parallela in diſtantia e (4) quae erit dens pro paxillo rotundo.

Comparatio huius calculi cum praeceptis Beyeri.

20) Rotae dametrum (2) computat 3 vlnar. $13\frac{9}{11}$ digit ſeu $85\frac{9}{11}$ dig. Itaque radius ipſi eſt $= 42\frac{10}{11} = 42,909090$ . . paulo minor vero (5) cum quod loco peripheriae adhibeat illa minus ſit, ipſa vero diameter, maior pars peripheriae ſit quam $\frac{7}{22}$.

21) Dentis apicem diſtare iubet a perimetro rotae quantitate $\frac{2}{3}$. $f = 3$ digitorum (4). Id ipſi eſt: *Länge des Kammkopfs.*

22) Duo puncta in quibus dens occurrit rotae perimetro, diſtant inter ſe quantitate $\frac{3}{7}$. $f = 1,92857$, quae chorda perimetro rotae applicata, ſubtendit ad centrum angulum 2° 34′ 14′.

23) Apex dentis a centro rotae diſtat quantitate 45,90909 (20; 21).

34) Tympani magnitudinem quibus legibus definiat, prolixius eſt quam vt huc transferri poſſit. Radium peripheriae in qua paxillorum centra locantur ſtatuit vlnae et $2\frac{7}{8}$ digitor $= 26,875$ dig.

25) Huic peripheriae applicatam chordam arcus 10°, pro numero paxillorum $= 36$; computo 4,6846, qua diſtant centra paxillorum. A qua auferendo paxilli diametrum (4) reſtat eius inter paxillos 2,1132.

29) Figuram dentis Beyerus non determinat, niſi quod latera eius parallela pingat, quod tympano obuertitur, in circuli arcum flectat.

27)

27) Harum conſtructionum, nullae omnino cauſſae redduntur, itaque fruſtraneum eſſet; illas ad geometriae leges exigere. Ne quidem radiorum ratio niſi praeter propter eſt, quae eſſe debebat, cum ſit $\frac{16,875}{45,909} = 0,58539$

Prop. III.

Naturam dentis pro paxillo rotundo exprimere aequatione differentiali. Fig. 4.

Sol. 1) Sint $CB = a$; $EB = b$; $KCD = \varphi$, $CEK = \psi$, paxilli radius $= e$.

2) Ducta KB occurrat paxillo in W, erit W punctum dentis, ipſa vero KB in W denti normalis.

Ducatur $CW = z$; et ſit $DCW = \zeta$, quibus duabus variabilibus definitur figura dentis.

4) Angulus CWB quem continet normalis dentis cum ordinata ex centro, dicatur μ. Elementum longitudinis curuae quam dens format, ſit $= ds$; Eſt $\text{ſin}\, \mu = \frac{dz}{ds}$, $\text{coſ}\, \mu = \frac{z.d\zeta}{ds}$

5) $WB = 2\, g.\, \text{ſin}\, \frac{1}{2}\psi - e$; $EKB = EBK = 90° - \frac{1}{2}\psi$; vnde $\text{ſin}\, EBW = \text{ſin}\, WBC = \text{coſ}\, \frac{1}{2}\psi$; Item $WCB = 90° - \frac{1}{2}\psi - \mu$ et $\text{ſin}\, WCB = \text{coſ}\, (\frac{1}{2}\psi + \mu)$.

6) Hinc in triangulo WBC;

$CB : CW = \text{ſin}\, CWB : \text{ſin}\, WBC$ ſeu $a.\, \text{coſ}.\, \frac{1}{2}\psi = z\, \text{ſin}\, \mu$.

7) In eodem triangulo, $CB : BW = \text{ſin}\, \mu : \text{ſin}\, BCW$ dat

$a.\, \text{coſ}\, (\frac{1}{2}\psi + \mu) = (2\, b\, \text{ſin}\, \frac{1}{2}\psi - e).\, \text{ſin}\, \mu$.

8) Cuius aequationis pars ſiniſtima eſt $a.\, \text{coſ}\, \frac{1}{2}\psi.\, \text{coſ}\, \mu - a.\, \text{ſin}\, \frac{1}{2}\psi.\, \text{ſin}\, \mu = (z.\, \text{coſ}\, \mu - a.\, \text{ſin}\, \frac{1}{2}\psi).\, \text{ſin}\, \mu$ (6).

 9) Er-

9) Ergo (8; 7) $\frac{z. \cos \mu + e}{a + 2b} = \sin \frac{1}{2} \psi$

10) Igitur 9; 6; $\left(\frac{z. \cos \mu + e}{a + 2b}\right)^2 + \left(\frac{z. \sin \mu}{a}\right)^2 = 1$

11) Vbi omnia dantur per quantitates ad curuam pertinentes (4).

12) Aequatio haec abit in $(a. (z. \cos \mu + e))^2 + (z. \sin \mu. (a + 2b))^2 = (a. (a + 2b))^2$.

13) Pars ſiniſtra, eliminando ſin μ, fit $(a + 2b)^2 z^2 + (a^2 e - 2b. (a + b). z. \cos \mu). 2 z. \cos \mu + a^2 e^2$.

14) Igitur (13; 12)

$$(a + 2b).{}^2 z^2 + \left(a^2. e - 2b. (a + b). \frac{z^2 d\zeta}{ds}\right) \frac{2 z.{}^2 d\zeta}{ds}$$
$$= a^2. ((a + 2b)^2 - e^2).$$

15) Eſt $ds^2 = dz^2 + z^2. d\zeta^2$.

16) Pone $\frac{a}{a + 2b} = m$; $a^2 - m^2 e^2 = k^2$.

17 Calculo ſatis prolixo reperietur $(z^2 - k^2). dz^4$
$+ (m^4 z^4 - (k^2. (1 + m^2) + 2 m^2 e^2). z^2 + k^4). 2 z^2. dz^2. d\zeta^2$
$+ (m^4 z^4 - (k^2 + 2 m^2 e^2). 2 m^2 z^2 + k^4). z^4. d\zeta^4 = 0$.

18) Datur igitur $d\zeta^2$ per z et dz aequatione quadratica: Vt poſſint indeterminatae pro ſeparatis haberi. Sed curuam iam cognitam ex hac aequatione eruere nihil attinet. Poſito $e = 0$ habetur epicyclois.

19) Ex 6; 9; habetur tang $\mu = \frac{a. \cos \frac{1}{2} \psi}{(a + 2b). \sin \frac{1}{2} \psi - e}$ quae tangens cum ſit $= \frac{dz}{z\, d\zeta}$ (4) eſt $\frac{dz}{d\zeta} = \frac{a. \cos \frac{1}{2} \psi. z}{(a + 2b). \sin \frac{1}{2} \psi - e}$

Hoc

Hoc valore adhibito in (17) habetur aequatio inter finitas quantitates ſin $\frac{1}{2}\psi$ et f.

Prop. IIII.

Tympanum circa E volubile, a B verſus K, infixa habeat in H, I, K, puncta, quorum ope recta ex ſitu BC, motu ſibi ipſi parallelo protrudenda ſit in ſitum DX. Quaeritur curua BM, adiungenda rectae, vt motus rectae ſimul cum angulari tympani motu ſit vniformis. Fig. 6.

Sol. 1) Reducitur hoc ad Prop. I. poſito rotae radio infinito, dentis autem cauo a paxillo protruſo (Pr. I. 25, Pr. II. 8.)

2) Igitur $DB = u = BP$ haberi debet pro arcu, cui ad centrum infinito interuallo remotum, reſpondeat euaneſcens angulus φ. Hoc modo, arcus longitudo fit finita, a $\varphi = u$.

3) Vnde curua quaeſita eſt cyclois BM quam circulus radii b deſcribit, ſi voluatur ſuper recta BP; ita vt punctum deſcribens initio ſit in B.

4) Punctum I in peripheria mobili tympani ponendum eſt ad partes cauas cycloidis.

5) Sit $BEK = \psi$, eſt arcus $BK = b.\psi = u$.

6) Capta $BP = u$, ſi ſit M reſpondens punctum cycloidis, eſt MP eius normalis, quae transfertur in BK, dum BM transfertur in DK.

7) Si ſit $KEI = IEH = \frac{360°}{n}$ definitur pars epicycloidis adhibenda. (6)

8) Ad momentum frictionis minuendum, adhibeantur circa H, I, K, trochleae radii e.

9) Igi-

9) Igitur, defcripta OV parallela cycloidi, exterius, in diftantia $BO = MV = e$, protrudetur a trochlea, et deferet iunctam fibi rectam OA, motu vniformi parallelo in FY.

10) Machinam cui haec conftructio conuenit, ferras plures lapidibus fecandis mouentem defcribit de la Hire Prop. 114. Tympani loco ipfi eft triangulum aequilaterum HIK circa E volubile, ita adhibetur cycloidis pars, pro qua eft $BP =$ arcui 170 Graduum. Poftquam trochlea I ex fitu in quo figura illam exhibet delata eft in K; alia trochlea, quae initio huius motus eft in K, prehendit curuam fimilem et aequalem, fed priori oppofitam, et motus reciprocatione quadam continuatur, quam cum totius machinae defcriptio huc non pertineat, legat apud Auctorem ipfum qui volet.

11) Similiter Prop. 115. adhibet cycloidem et illi parallelam, ad vndas efformandas in perimetro rotae cuius ope antlia agitatur.

22) *Liceat addere, quae non inutilia fore exiftimo cycloidi per puncta defcribendae.*

23) Sit $BP = u = b. \psi$. Tunc punctum defcribens, eft in M, et $MP = 2\ b\ \text{fin}\ \frac{1}{2}\ \psi$, $MPB = \frac{1}{2}\ \psi$.

24) Ex M cadat in BP perpendicularis $MQ = y$, fit $BQ = x$.

25) Eft $MP.\ \text{fin}\ \frac{1}{2}\ \psi = y = 2\ b.\ \text{fin}\ \frac{1}{2}\ \psi^2 = b.\ \text{finverf}\ \psi = b\,(1 - \text{cof}\ \psi)$.

26) Item $QP = 2\ b.\ \text{cof}\ \frac{1}{2}\ \psi.\ \text{fin}\ \frac{1}{2}\ \psi = b.\ \text{fin}\ \psi$. Vnde $BQ = x = b.\ (\psi - \text{fin}\ \psi)$.

27) *Exempl.* Pofito $b = 1$; fit $\psi = 120° = 180° - 60°$ eft $y = \text{finverf}\ 120° = 2 - \text{finverf}\ 60° = 1{,}5$; Porro

$$\begin{array}{r} 120° = 2{,}0943951 \\ \text{fin}\ 120° = 0{,}8660254 \\ \hline x = 1{,}1283697 \end{array}$$

28) Ita

28) Ita leui negotio condetur tabula quae exhibeat respondentes sibi valores ipsorum ψ, x, y, punctis cycloidis quotlibet signandis cuius addo specimen.

	ψ	x	y
5°	0,0872665	0,0001108	0,0038053
120°	2,0943951	1,1283697	1,5

29) *Quaeratur punctum L, in quo cyclois secat circulum.*

30) Ducta ex centro ad punctum indefinitum cycloidis recta EM, est
$EM^2 = x^2 + (y - 1)^2 = x^2 + \cos.\psi^2$ (25)
$= \psi^2 - 2\psi.\ \sin\psi + 1$ (26).

31) Si sit L punctum cycloidis, in peripheria circuli, propter $1 = EL$, est *primo* $\psi = 0$ pro B puncto; *deinde* $\psi = 2 \sin\psi$.

32) In primo quadrante, vbi crescunt arcus cum sinubus suis, non datur arcus cuius dimidium sit sinui suo aequale cum ipsius quadrantis dimidium sinu suo minus sit.

33) Crescentibus vero arcubus inde a quadrante ad semicirculum, decrescunt sinus. Inter hos igitur quaerendus est, cuius dimidium aequetur sinui arcus, hoc est supplementi arcus ad semicirculum.

34) In tabula cuius specimen (28) continet, arcui 105° reperi respondere $x = 0,8676$ .. Cum igitur abscissarum respondentium arcubus 105°; 120°; altera minor sit radio, altera maior, BL (29) cadit intra hos duos arcus.

35) Adsumantur igitur arcus inter hos duos cadentes. Arcus ita adsumti dimidium si minus sit sinu arcus ipsius, iusto minor est, contra, iusto maior si sinum superet dimidium.

36) Tentaminibus institutis reperitur

$108^\circ\ 36'\ 14'' = 1{,}89549543$
dimid $= 0{,}94774771$
ſin $71^\circ\ 23'\ 46'' = 0{,}94774675$

$108^\circ\ 36'\ 13'' = 1{,}89549049$
dimid $= 0{,}94774529$
ſin $71^\circ\ 23'\ 47'' = 0{,}44774830$

Arcus igitur quaeſitus cadit inter duos arcus qui $108^\circ\ 36'$ excedunt, alter 13, alter 14 ſecundis.

Arcus ſumſi ex tabulis, quas poſt LAMBERTVM *g*) edidit SCHVLZIVS *h*) ſinus computauj ex PITISCI canone maiore. *i*)

37) Horum duorum limitum, pro ipſo ψ adhibeo minorem $108^\circ\ 36'\ 13''$; Ita habetur $y = 1 + \cos 71^\circ\ 23'\ 47''$ et adeo

$x = 0{,}94774229$
$y = 1{,}31901904$

38) Reperitur etiam, ex Ludolfi Tetragonometria tabularia

$0{,}94774^2 = 0{,}8982679729$
$0{,}31902^2 = 0{,}1017737604$

Summa $= 1{,}0000417333$

39) Eſt vero in genere $x^2 + (y - 1)^2 = EM^2$ quae quadratorum ſumma hic abit in 1, vnde ex (38) confirmatur, valores (37) veris ſatis eſſe propinquos.

40) Arcus BL quadrante maior eſt propter ordinatam radio maiorem, ſinum vero habet abſciſſam, quae cum ſit.

$= 2 \sin\psi - \sin\psi$ (31; 23) $= \sin\psi$, arcus BL ipſe eſt $= \psi = 108^\circ\ 36'\ 13''$.

50)

g) Zuſätze zu den log. und trig. Tabellen Tab. 23.

h) Neue und erweiterte Sammlung logarithmiſcher Tafeln. Vol. II. p. 276.

i) Theſaurus mathematicus ſ. Canon Sinuum. Trf. 1613 fol.

59) Sit arcus BH = 120° eſt arcus LH
= 11° 23′ 47″. Reperitur vero 2. ſin (5° 41′ 50″)
= chord (11° 23′ 40″) = 0,1985430158.

60) Igitur puncta L et H diſtant fere duabus decimis partibus radii. Vnde efficitur parallelam cycloidi in diſtantia ſemidiametri trochleae (9) tranſituram circulum in puncto quod ſatis ab H puncto, centro trochleae, diſtet, vt, dum in ſitu initiali quem figura exhibet, collocantur, dens, et trochlea circa H, ſe mutuo non impediant.

61) Quod, ſi aliter ſe haberet, non eſſet locus conſtructioni de la Hirii. (10) Ipſe nihil omnino habet de hac quaeſtione. Illi, cum vellem geometrice reſpondere, delatus ſum ad diſquiſitionem (29) et proprietatem adeo cycloidis non inelegantem cuius mentionem ab alio factam fuiſſe non recordor.

VTRVM MONTIVM ORIGO EXPLICARI POSSIT PER AXIS TERRESTRIS MVTATIONEM ET INSEQVENTES AQVARVM MOTVS.

ALB. LVD. FRIED. MEISTERI

COMMENTATIO I.

RECITATA
D. XIV. DEC. CIↃ IↃ CCLXXXII.

Quomodo oriri potuerit haec, quam videmus in ſuperficie globi noſtri terraquei, rerum facies, varie explicant. Inter cauſſas quas adhibent, non poſtremo loco eſſe videntur aquarum, quae globum ambiunt, ab axis diurni mutationibus oriundae translocationes. Quae ſententia multorum phaenomenorum rationem reddit diſtinctam et adaequatam, quae a ceteris vix habent aliquam. Sed viciſſim premitur ſuis difficultatibus. Binas praecipue vrget Cel. *de Luc; a*) a quibus vt illam liberem, iam dabo operam. Quod vbi ſucceſſerit, ideo tamen non hoc mihi ſumam, vt de meritis totius cauſſae iudicium feram; alias enim ſupereſſe video difficultates, non minus graues: neque vt hypotheſi auctoris ipſius, quam et argumentorum copia et ſermonis venuſtate eximie commendauit, fidem detraham. Quis enim in dubium reuocauerit, montes excitari potuiſſe ab inteſtino terrae, aquis obtectae, incendio; cum ſint, quos excitatos fere ſub

a) *Lettres phyſiques et morales ſur l'hiſtoire de la terre et de l'homme.* T. II. P. V.

ſub oculis noſtris fuiſſe, conſtet: vel ſatis late patere illam cauſſam; cum vbique terrarum infinita vulcanicorum montium exempla et veſtigia deprehendantur, lunae autem tota, qua nobis patet, facies, cauſſae vel eiusdem vel analogae effectum prae ſe ferat. *b*) Aut quis dubitabit, etſi nullum eius rei exemplum haberemus, telluris regiones, ſiue molliores ceteris ſeu minus ſolide fundatas, potuiſſe aliquando reſidere, receptis in ſe aquis a priſtina ſua ſede in nouos hoſce alueos confluentibus. Igitur, quamquam ipſe in hanc potius ſententiam inclinem; nolui tamen ideo iniquus eſſe in alteram, et vel aſpernari cogitationes quae illam apud me ſubleuarent, vel non periculum facere, vtrum apud alios quoque partem dubiorum, quae contra illam moueri ſolent, earum ope poſſim remouere.

Sunt autem illa dubia duplicis generis. Alia contra exiſtentiam allegatae cauſſae diriguntur: alia contra poſſibilitatem effectus. Si improbabile redditur, factas eſſe axis mutationes, (nam fieri non potuiſſe, nemo dixerit;) hypoteſis ipſa ſit improbabilis. Si demonſtratur, axis mutationem, ſi vel maxime accidiſſet, montes, quales habemus, excitare non potuiſſe; hypotheſis erit falſa. Vtroque armorum genere vſus eſt illuſtris *de Luc.* De altero nunc agam: de altero proxime.

Prima obiectio ad hiſtoricos potiſſimum pertinet; ita tamen, vt non ſine geometriae ope tractari poſſit. Concedit illa, axis terreſtris, ſiue inclinationem ad planum eclipſeos, ſeu poſitionem in ipſa tellure mutatam, poſſe montes vel excitare vel loco mouere, marium terrarumque vices et ſedes permutare, et cetera fere quae ab hiſtoriae naturalis peritis obſeruantur producere; concedit, axem mutari potuiſſe: ſed 1) exigit facti ipſius documenta hiſtorica; 2) poſtulat, vt fides non habeatur aſtronomis, ſed ſolis phyſicis.

 Nolo

b) vide Lichtenbergii noſtri circa hanc rem obſeruationes et coniecturas. Göttingiſches Magazin der Wiſſenſchaften u. Litteratur. 2. Iahrg. 1. Stück. p. 26.

Nolo ad prius regerere, haec ipſa quoque documenta deficere in aſſumto primaeui continentis deſcenſu ſeu collapſu in caua ſubterranea, et in plurimis ceterarum ſententiarum aſſertis. Hinc non magis abeſſe a veri ſimilitudine hanc aſtronomicam, quam ceteras hypotheſes phyſicas. Nam ab vtraque parte iniquum foret, annalium fidem appellare in teſtimonium euentus, qui, ſi quod antea fuit, humanum genus tantum non omne funditus delere potuit.

Neque in ſcenam producam lentam illam mutationem, quam in axis terreſtris inclinatione contingere, collatae inter ſe veterum ac recentiorum aſtronomorum obſeruationes innuunt: quamquam id fieri poterat, non repugnante Celeber. auctore, qui hanc quidem in dubium vocare non videtur. Intelligo enim, non tam ab iſthac obliquitatis mutatione, quam a transpoſitione ipſius axis in alias telluris regiones, ingentem illam rerum conuerſionem repetendam fore.

Haec autem, ſiue ſubita fuit, forte aliquo cometa nimium propinquo tellurem rapiente; ſeu ſucceſſiua, forte axe, qui primitus oblique transiret globi terraquei ſchema ſphaeroides, per ipſum motum diurnum ſenſim in naturalem ſuam ſedem redacto: non eſt, cur miremur, illius rei memoriam penitus interiiſſe, quandoquidem ab immemoriali inde tempore iam in ſede ſua naturali haerere axem, hoc ipſum indicio eſt, ſi eam interim non mutauit.

Si qui tamen ſint ſyſtematis huius fautores, qui, pro aſſenſu illi conciliando, ad aſtronomicas obſeruationes prouocent, quibus conſtare dicant, mutatum vtique fuiſſe axem, mutatas locorum latitudines; iuſtene an inique ab illis exigitur per alteram legem, vt ante quam ad teſtimonium dicendum admittantur, veſtigia non aequiuoca aſſerti ſui, in mutata ſuperficiei terreſtris conditione, quaſi digito monſtrent? vt ſuam fidem fide phyſicorum eadem nunciantium fulciant? Aut ſi demonſtrari adeo potuerit, ad irritas prouocatum

fuiſſe

fuiſſe obſeruationes coeleſtes, ad falſa de iis teſtimonia; ideone iam erit demonſtratum, nullam accidiſſe mutationem, quod, quam illi allegabant, nulla fuit? errorque vnius alteriusue patroni, ipſi cauſſae nocebit?

Facilis eſt, ad vtramque quaeſtionem, reſponſio. Ad primam: illi ſcilicet, ſeu aſtronomus ſit ſeu phyſicus, ceteris paribus, fides potiſſimum eſt habenda, qui obſeruatu faciliora obſeruauerit. Ad ſecundam: potuit alio tempore accidiſſe, quod non accidit tum, cum falſo renunciabatur.

Quaecunque fuerit globi noſtri terraquei forma, et quaecunque axis, circa quem conuertitur, in ea poſitio; conſtat, oceani aquas ita amplecti ſolidum nucleum, vt illarum ſuperficies conſtituat partem ſphaeroidis elliptici, circa cuius axem minorem, ſeu primarium, conuerſio fit; partibus ſolidis hinc inde ab aqua plus minus exſtantibus, prout nucleus aut forma diſſimilis eſt, aut poſitione diuerſus a ſphaeroide, ad quod aquae pertinent. Conuerſione in alium atque alium axem delata; oceani quoque, hinc reiectis illinc congeſtis aquis ſuis, aliud atque aliud ſphaeroides conſtituent. Et fieri non poterit, vt non ſubſequentis ſphaeroidis ſuperficies, a praecedentis ſuperficie, praeterquam in duabus ſiue ellipſibus ſeu curuis dupliciter curuatis, in quibus ſuperficierum mutua interſectio contingere poteſt, in ceteris omnibus partibus recedat. Iſte receſſus vocabitur altitudinis mutatio, quae aquis, ab axe diurnae conuerſionis mutato, accidit: et colligetur ex litorum adiacentium altitudine mutata.

Tota itaque res eo redit, vt quaeratur, quanta altitudinis mutatio, in qualibet data telluris regione, reſpondeat datae axis mutationi: et vtra harum mutationum ſit obſeruatu facilior. Illuſtris *de Luc*, obiter inſtituto calculo deprehendit, ſi globus noſter terraqueus talem conſtituat ſphaeroidis ſpeciem, qualem perhibent recentiorum

rum mathematicorum menſurationes, ad quemlibet polorum terreſtrium, per arcum trium minutorum ſecundorum, progreſſum, reperiri ſemper aliquem terrae locum, in quo illi reſpondeat vnius fere pedis in altitudinem differentia. Atqui, difficilius eſſe, hanc talem atque tantam effugere potuiſſe, non dicam obſeruatorum diligentiam, ſed accolarum vtcunque incurioſorum oculos, quam errorem trium ſecundorum aſtronomi ſummam ſolertiam. Modeſtiam calculi nemo incuſabit, qui obſeruauerit, mediam eſſe iſtam altitudinum differentiam, ex omnium ſumma collectam, inter quas forte ſint, qui illam valde ſuperent, et maxima aliqua, quae ſi regioni contingat non deſertae, nec ab hominibus plane ſtupidis inhabitatae, fieri vix poſſe vt a nemine animaduertatur.

Inde concludit auctor, non eſſe veriſimile, famam vel documenta hiſtorica oceani mutati, non aeque ad nos perueniſſe, ac nuncium aſtronomorum de axis migratione. Non deſunt, quae vltimae concluſionis vim minuant. Etenim, ſi ſubito accidit iſta mutatio oceani, merſis illius regionis incolis, potuit interire teſtimonium illud primarium: terris autem, quae ex oppoſito ab aquis emergebant, deerant adhuc incolae teſtes. Aut ſi nimis lenta fuit mutatio, potuit iſta barbarorum et ſtupidorum hominum obſeruatio, per decurſum multorum ſeculorum, in vanum ſenſuque carentem rumorem abire. Et quae non gens fabulam aliquam, huic euentui ſimilem, fouet?

Ergo ſubſiſtendum erit in regionibus cultis, et videndum, vtrum axis mutatio, ſi qua hiſtoriae noſtrae memoria contigiſſet, ex litore, an ex aſtris luculentius intelligi potuerit. Calculo inſtituto deprehendi, maximam, ab axe conuerſionis mutato, maris altitudini mutationem contingere, pro conceſſa globi noſtri figura, in latitudine quadraginta quatuor graduum, et quadraginta quinque et quod excedit minutorum, in ipſo quidem meridiano, per quem poli progreſſi ſunt. Tantam vero eſſe, vt progreſſui per tria minuta ſecunda reſpon-

ſpondeat vnius pedis Pariſini; cum ſemiſſe, vel curatius 1',597, in altitudinem differentia. Quae cum dupla ſit illius, quam illuſtr. auctor aſſumſerat, qui in tria minuta ſecunda paullo minus pede, nempe 0',888 ſibi concedi poſtulat; ab hac ſaltim parte prolixe ſatisfecit ſententiae quam probandam ſuſceperat. Neque hoc reticendum eſt, huic latitudini ſubeſſe vel adiacere loca, quorum vel praecipue expeteremus teſtimonia, Graeciam, Italiam, Aegyptum.

Verum enim vero, non tota iſta latitudo obſeruationi aeque fauet. Nam quo magis recedunt illius latitudinis loca a meridiano, in cuius plano axis conuerſio facta eſt, tanto minores patiuntur altitudinum mutationes. Quod ſi ergo ſumamus, quod, in re in neutram partem inclinante, iure noſtro ſumere poſſumus, illum meridianum, a noſtro vulgariter primo remotum fuiſſe 140 gradibus; illa ipſa loca antea laudata, oceani incrementa vel decrementa vix ſenſiſſent. Cum enim toto quadrante abfuiſſent a meridiano, in quo potiſſimum ſentiebantur variationes; calculus me docet, quas ipſa perpeſſa fuiſſent variationes a conuerſione per tria minuta ſecunda, ad centeſimam modo, et quod excurrit, partem pedis, 0',0137, aſcendere. Quam minutiam, qui in maris altitudine perciperet, certe nemo erat. Maximae autem accidiſſent Americae, oceano orientali atque magnae Tartariae, hoc eſt, locis inteſtabilibus.

Ergo non ſpernendum foret, ſi quod ſuppeteret, veterum aſtronomorum teſtimonium, licet deſtitutum a conſpirantibus coaeuorum phyſicorum obſeruationibus. Quamquam, vt vera fatear, hoc etiam tanto minus ponderis haberet, quo magis a meridiano mutationis remotus fuiſſet obſeruator. Verum, hoc intereſt, quod per totum iſtum

 meri-

meridianum maxima latitudinis mutatio, ſi non aeque tuto, certe aeque luculenter obſeruari poterat; non in iis ſolum eiusdem locis, quae mox oceanus hauſit. Et ſi axis terreſtris mutatio, quod veri ſimillimum eſt, cum mutatione inclinationis ad planum eclipſeos coniuncta fuit; haec ſaltim per totum terrarum orbem pariter obſeruabatur.

Sed haec omnia parum ponderis habent, aut potius nihil pertinent, neque ad iuuandum neque ad confutandum eum, qui diceret, axis mutationes accidiſſe diu ante illa tempora, quorum vel facta vel fabulae ad nos peruenerint. Ergo neque aſtronomorum neque phyſicorum ſilentium, vllo modo, premit hanc hypotheſin.

§. 1.

Fig. 1.

In ellipſi vulgari PAN, cuius axis maior fuerit $= a$, axis minor $= \alpha$, datur axis obliquus dimidiatus $A\varkappa = z$, ex anguli $A\varkappa N$, quem ille cum maiori axe comprehendit, coſinu $= u$; per hanc formulam

$$z = \frac{\alpha}{2\left(1 - u^2\left(1 - \frac{\alpha^2}{a^2}\right)\right)^{1:2}}.$$

Deſcripto enim, circa centrum $\varkappa$, circuli quadrante PH, et ductis ad axes normalibus AM, AV, VL; erit, ex nota vtriusque figurae indole.

$$1 : u = z : M\varkappa;\ \text{hinc}\ uz = M\varkappa,$$

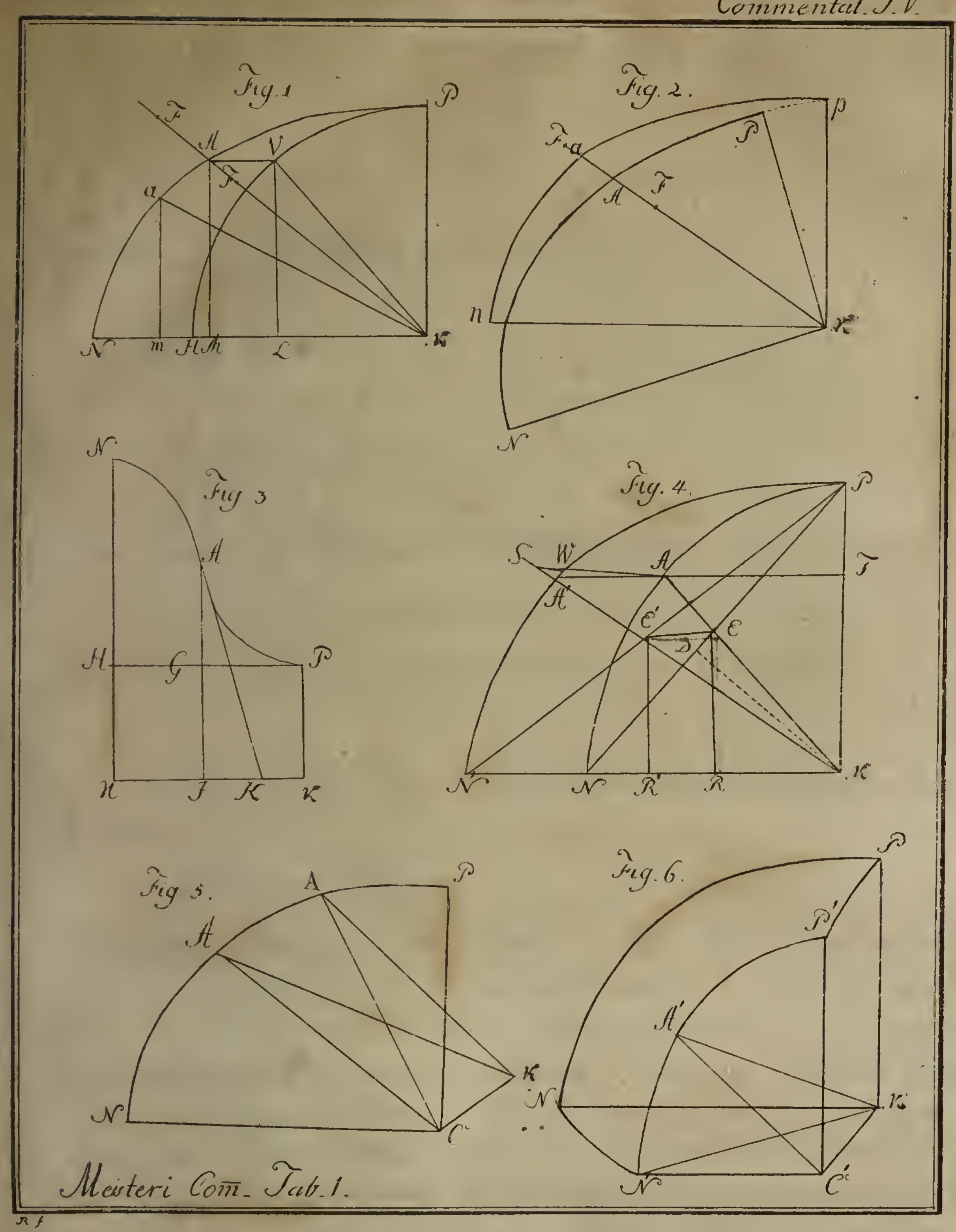
$$a : \alpha = M\varkappa : L\varkappa;\ \text{hinc}\ \frac{\alpha u z}{a} = L\varkappa,$$

$$V\varkappa^2 - L\varkappa^2 = \frac{\alpha^2}{4} - \frac{\alpha^2 u^2 z^2}{a^2} = AM^2,$$

$$M\varkappa^2 + AM^2 = u^2 z^2 + \frac{\alpha^2}{a^2} - \frac{\alpha^2 u^2 z^2}{a^2} = z^2.$$

Hinc $z = \frac{\alpha}{2\left(1 - u^2\left(1 - \frac{\alpha^2}{a^2}\right)\right)^{1:2}}$

§. 2.


Fig. 1
Fig. 2.
Fig 3
Fig. 4.
Fig 5.
Fig. 6.
Meisteri Com. Tab. 1.



§. 2.

Si, compendii cauſſa, axis minor dimidiatus $= \frac{\alpha}{2}$, adhibeatur in vnitatem, $1 - \frac{\alpha^2}{a^2}$ autem dicatur c; formula mutabitur in ſequentem:

$$z = \frac{1}{(1 - u^2 c)^{1:2}}$$

§. 3.

Pro angulo V$\varkappa$L, reperiendo, erit

$$V\varkappa : \varkappa L = 1 : \text{coſ. } V\varkappa L;$$

hinc, valores modo repertos adhibendo, erit

$$\frac{u\alpha}{a\,(1 - u^2 c)^{1:2}} = \text{coſ. } V\varkappa L.$$

Proinde $N\varkappa : A\varkappa = \text{coſ. } A\varkappa N : \text{coſ. } V\varkappa N$

§. 4.

Mutato angulo A$\varkappa$N, in alium a$\varkappa$N, cuius coſinus ſit $= \omega$; erit ſimiliter

$$a\varkappa = \frac{1}{(1 - \omega^2 c)^{1:2}}$$

Differentia vtriusque valoris oſtendet, quam mutationem in longitudine ſua perpeſſus ſit axis obliquus dimidiatus z, dum per angulum A$\varkappa$a, moueretur: eandem ſcilicet, quam punctum A, in diſtantia ſua a circuli peripheria patitur, dum per arcum Aa, ellipſeos progreditur: vel quam punctum G, locum ſuum in circuli quadrante ſeruans, aut aliud F, rectae $\varkappa$G infixum, reſpectu interualli ſui ab ellipſi, in hac ipſa recta $\varkappa$G, capti, experiretur, dum, quieſcente circuli quadrante, ellipſeos quadrans in communi plano conuerteretur circa centrum $\varkappa$, per angulum a$\varkappa$A.

§. 5.

Fig. 2. Eſto $P\varkappa = \frac{\alpha}{2}$ ſemiaxis diurnae conuerſ. telluris noſtrae; PAN, vnus ex meridianis, in ſuperficie ſphaeroidea, quam aquae oceani ex iſta conuerſione conſtituunt; $N\varkappa = \frac{a}{2}$ radius aequatoris; $F\varkappa N$, latitudo alicuius loci F, ſolido terrae nucleo firmiter inhaerentis; et coſinus latitudinis vocetur u. Iam axi conuerſionis $P\varkappa$, in iſtius meridiani plano, ſubſtituatur alius $p\varkappa$: quo facto, aquarum ſuperficies aliud conſtituet ſphaeroides, priori quidem ſimile, et quod ſumere licebit in modica mutatione, etiam aequale; cuius meridianus erit n p. Et perinde erit, ac ſi quadrans ellipticus $NP\varkappa$, conuerſione per angulum $P\varkappa p$, facta, in locum $n\varkappa p$, delatus eſſet. Eſto angulus $P\varkappa p$, idem quem paullo ante $a\varkappa A$, appellauimus; conſequens erit, vt axis obliquus $a\varkappa$, cum altero $A\varkappa$, iam coincidat, anguli vero $a\varkappa n$, coſinus et nunc ſit $= \omega$. Ergo loci F, diſtantia a ſuperficie aquarum, vel, quod idem eſt, altitudo oceani in iſta latitudine $A\varkappa n$, mutata eſt interuallo aA, quo differunt duo illa Z, Z, ad quae pertinent u, et ω, coſinus angulorum, quorum differentiam conſtituit angulus $P\varkappa p$. Etſi enim proprie capiendae forent altitudines in radiis curuaturae; horum tamen differentia, a differentia axium transuerſorum, in ellipſi quae tam prope ad circulum accedit, vix ſenſibili modo differt.

§. 6.

Seruato angulo $P\varkappa p$, gradatim vero mutato angulo coſinus u; reperientur omnes oceani, a poli progreſſu, mutationes, quantae quidem ad ſingulos latitudinis gradus acciderint locis ſub ipſo meridiano, in quo polus per angulum $P\varkappa p$, progreſſus fuerit, ſitis. Si quis

autem

autem ſcire tantum cupiat, quanta fuerit omnium maxima, neque de ceteris laboret; illi videndum erit, vbinam locorum haec accidere debuit. Cuius rei periculum ſum ſtatim facturus.

§. 7.

Si angulus A*x*B, vel eiusdem arcus circularis AB, infinite paruus, ita ingredi debet aliquam aequationem differentialem, vt dum alii valores variant, ipſe interim ſit conſtantis magnitudinis; debet differentiale illius arcus, ſiquidem occurrat in iſta aequatione, poni $= 0$. Notante u, et y, circuli abſciſſas et ſemiordinatas, erit arcus iſte, ſiue eius ſubtenſa, $AB = \frac{du}{(1-u^2)}{}^{1:2}$. Eſt enim, radio in vnitatem aſſumto, et abſciſſis u, a centro procedentibus,

$$\sqrt{1-u^2} : 1 = du : AB.$$

Vbi itaque Diff. $\frac{du}{(1-u^2)}{}^{1:2}$ debet eſſe $= 0$; erit

$$ddu - u^2 ddu + u du^2 = 0; \text{ et } du^2 = \frac{ddu\,(u^2-1)}{u}.$$

§. 8.

Eſto in ellipſi NP, angulus A*x*a, infinite paruus, et conſtans, angulus A*x*N, autem variabilis; et ſit inueſtigandus angulorum A*x*N; iſte, cui maxima differenria a*x* — A*x*, competit. Huius rei vt facilior ſit demonſtratio, explicabitur circuli quadrans PH, in rectam illi aequalem PH, eique applicabuntur, ad normam, ſemiordinatae HN, GA, et ceterae, aequales interuallis inter ellipſin et circulum. Productae vsque ad rectam *xx*, parallelam rectae PH, et interuallo radii $= 1$, ab illa diſtantem, aequales erunt radiis obliquis

Fig. 1.

Fig. 3.

quis z, ellipfeos; notante HG, arcum x, cuius eft u, cofinus. Ita orietur curua NAP, cuius fubtangens $IK = \frac{z\,dx}{dz}$, ob conftantem valorem $dx = \frac{du}{(1-u^2)^{1:2}}$, quem problematis natura fupponit, erit

$$= \frac{zdu}{dz\,(1-u^2)^{1:2}}.$$

Eft autem $z = \frac{1}{(1-u^2 c)^{1:2}}$, et $dz = \frac{uduc}{(1-u^2 c)^{3:2}}$; hinc

$$\text{Subtang.} = \frac{1-u^2 c}{uc\,(1-u^2)^{1:2}}.$$

Valor minimus fubtangentis IK, diuifae per fuam femiordinatam AI, oftendet punctum flexus contrarii, ad quod fcilicet femiordinatae, a variat. arcus HG, conftanter aequali dx, maxime afficiuntur. Pofito itaque diff. fractionis $\frac{dx}{dz} = 0$, hoc eft Diff. $\frac{(1-u^2 c)^{3:2}}{uc\,(1-u^2)^{1:2}} = 0$; vel etiam Diff. $\frac{(1-u^2 c)^3}{u^2\,(1-u^2)} = 0$; elicietur quaefit. $u = \left(\frac{(c^2 - c \mp 1)^{1:2} - 1 \mp c}{c}\right)^{1:2}$

Vel fimpliciter ponatur $= 0$, fecunda differentialis femiordinatae z, et fubftituatur ex §. 7, $du^2 = \frac{ddu\,(u^2-1)}{u}$; ita obtinebitur eadem aequatio:

$$u = \left(\frac{(c^2 - c \mp 1)^{1:2} - 1 \mp c}{c}\right)^{1:2} = \frac{(((a^2-4)^2 \mp 4a^2)^{1:2} - 4)^{1:2}}{(a^2-4)^{1:2}}$$

Pofterior expreffio calculo accommodatior videtur. Ergo differentia $a\varkappa - A\varkappa$, maxima contingit ad iftum angulum $A\varkappa N$, cuius cofinui u, ifte valor competit. Et hic angulus $A\varkappa N$, defignabit latitudinem loci, qui ex infinite paruo poli progreffu, omnium, quae in eodem meridiano funt,

ſunt, maximam experiretur oceani mutationem. Neque dubium eſt, quin generatim iſte locus, et reliqua tria loca, quae in eodem meridiano parem illi latitudinem habent, obſeruationi prae ceteris faueant. Ita quidem, vt altera duo, in oppoſitis hemiſphaeriis, maris incrementum, altera eiusdem decrementum maxime ſentiant. Cetera enim, ſeu eiusdem ſeu diuerſae latitudinis, loca tanto minores experiri mutationes, quo magis ab iſto meridiano recedunt, infra, §. 22, videbimus.

§. 9.

Pro iſtius curuae §. 8, ſubtangente IK, minima, ad rem quidem praeſentem parum faciente, erit formula $u = \frac{a}{(a^2 \mp 4)^{1:2}}$. Fig. 4.

Plus minus abeſſe poteſt haec ſubtangens a puncto flexus contrarii; hinc formula non adhiberi debet ad inueſtigandum locum maximarum mutationum, niſi vbi rudior calculus ſufficit. Innuit autem rectam $\varkappa D$, normalem ſubtenſae ellipticae NP, fore illud u. Eſt enim

$$\frac{(a^2 \mp 4)^{1:2}}{2} : \frac{a}{2} = 1 : u;$$

et cum ſit $(a^2 \mp 4)^{1:2} = NP$, $\frac{a}{2} = N\varkappa$, $P\varkappa = 1$, et $NP : N\varkappa = P\varkappa : D\varkappa$; erit $D\varkappa = u$.

Porro angulus $A\varkappa N$ ($= D\varkappa P$) erit aequalis angulo $PN\varkappa$; et triangulum $NE\varkappa$, aequicrurum.

§. 10.

Hinc facile demonſtrabitur, in alia ellipſi N′A′P′, puncta E′, A′, eum ſitum habitura eſſe, vt rectae E′E, A′A, ſint parallelae rectae axium $\varkappa NN'$. Etenim, propter $N'R' = R'\varkappa$, et $NR = R\varkappa$, eſt $E'R' = \frac{1}{2} P\varkappa$, Fig. 4.

$\frac{1}{2}$ P$\varkappa$, et ER $= \frac{1}{2}$ P$\varkappa$; hinc E′R′ = ER; quod erat primum. Exinde autem ſequitur, tangentes angulorum R′E′$\varkappa$, (= E′$\varkappa$T) et RE$\varkappa$ (= E$\varkappa$T) fore in ratione N′$\varkappa$: N$\varkappa$; ducta itaque per A, ad normam axis recta SAT, erit ST : AT = N′$\varkappa$: N$\varkappa$; verum eſt quoque WT : AT = N′$\varkappa$: N$\varkappa$; hinc SA, a WA, non diuerſum, et puncta S, W, A′, coincidunt, et A′AT erit normalis axi P$\varkappa$, et parallela axi N′$\varkappa$; quod erat alterum.

Producta haec A′A, ſecabit ceteras omnes ellipſes, axem P$\varkappa$, communem habentes, in puncto à celerrima radiorum variatione aliquot gradibus diſtante; tanto vero minus, quo maior eſt ratio a : α.

§. 11.

Quo magis receſſerit ellipſis a circuli forma, tanto minor erit latitudo loci, ad quem pertinent maximae mutationes. Nimirum, cotangentes harum latitudinum, creſcent in ratione axium maiorum. Ad a = ∞, erit hoc u = 1, et latitudo nulla. Ad a = 2; erit u $= \frac{0}{0}$, et angulus quilibet huic ſinui reſpondebit. Ad a < 2; axes nomina ſua, maioris et minoris, inter ſe permutabunt; formula manebit.

§. 12.

Fig. 1. Vbi angulus A$\varkappa$a, non fuerit infinite paruus; anguli A$\varkappa$N, per quos latitudo celerrimae mutationis definitur in vnaquaque ellipſi, variabiles ſunt. Vt, ſi ω denotet illam latitudinem, q autem mutationem axis; formula ſit quaerenda ex ſequenti aequatione:

$$\text{Diff.}\ \frac{1}{(1 - \overline{\text{coſ.}\,\omega.}^{\,2}\ c)^{1:2}} = \text{Diff.}\ \frac{1}{(1 - \overline{\text{coſ.}\,(\omega - q)}^{\,2}\ c)^{1:2}}$$

Vbi fieri aliter vix poterit, quam vt arcus per functiones ſuorum coſinuum exprimantur. A quo labore eo lubentius abſtineo, cum in hypotheſi

pothesi, cuius caussa haec meditatus sum, non de ingenti aliqua sed de admodum parua aliquot minutorum secundorum, mutatione quaeratur; vbi iste facilior labor sufficere videbatur. Parum enim aberit angulus AxN, qualis variationi per tria minuta secunda competit, ab eo, qui ex variatione per angulum infinite paruum dx, sequeretur. Etsi autem differrent vtrinque anguli AxN, vno adeo et altero gradu; ipsa tamen oceani altitudo, in vtroque loco, vix habitura foret mutationem sensibiliter aliam. Id quod ex calculo inferius exhibendo patescet.

§. 13.

Dato arcu dx, per quem axis conuersus fuit, satis paruo, per radium $= 1$, expresso; et data altitudinis mutatione dz, inde nata, itidem per radii vnitatem expressa; definire loci in meridiano mutationis siti, latitudinem, in quo ista mutatio contigit. Est, ex formulis §. 8,

$$\frac{c^2\,dx^2}{dz^2} = \frac{(1 - u^2 c)^3}{u^2 - u^4}.$$

Quae quantitas hic data esse censetur, et exprimetur per m. Inde nascitur aequatio

$$u^6 - u^4\,\frac{3c^2 \mp m}{c^3} \mp u^2\,\frac{3c \mp m}{c^3} - \frac{1}{c^3} = 0.$$

Quamdiu est $a > 2$; erit valor litterae c, positiuus, aequalis scilicet $1 - \frac{4}{a^2}$; et signa aequationis non mutabuntur. Hinc omnes tres radices $= u^2$, erunt positiuae; et totidem indicabunt valores possibiles, positiuos, pro cosinu u, latitudinis quaesitae.

§. 14.

Data loci, in meridiano mutationis siti, latitudine, differentia altitudinis dz, et mutatione axis dx; reperire alium eiusdem meridiani locum, qui aequalem passus sit aquae mutationem.

Tota res eo redit, vt aequatio praecedentis paragraphi diuidatur per aequationem simplicem radicis datae, $u^2 - b = 0$; ita deprimetur ad quadraticam, quae reliquos duos valores u^2, exhibebit.

§. 15.

Fig. 5. Sit $C\varkappa$, recta plano PNC; $C\varkappa = e$; cosinus anguli ACN, sit $= u$: quaeritur illud u, ad quod rectarum $A\varkappa$ mutatio, aequalibus anguli ACN, mutationibus dx, respondens, sit omnium maxima.

Notante Z, semiordinatas $A\varkappa$ alicuius curuae, cuius abscissae sint eaedem ac in curua §. 8, cuius semiordinatas constituebant rectae $AC = z$. Quaerendus erit valor minimus fractionis $\frac{dx}{dZ}$.

Est autem $Z = (z^2 + e^2)^{1:2}$; $dZ = \frac{zdz}{(z^2 + e^2)^{1:2}}$;

$dx = \frac{du}{(1-u^2)^{1:2}}$; $z = \frac{1}{(1-u^2 c)^{1:2}}$; $dz - \frac{uduc}{(1-u^2 c)^{3:2}}$.

Quibus valoribus illatis; erit

$$\frac{dx}{dZ} = \frac{(1 + e^2 (1-u^2 c))^{1:2} (1-u^2 c)^{3:2}}{uc(1-u^2)^{1:2}}$$

Cuius fractionis, vel, quod breuius est, fractionis

$\frac{c^2 dx^2}{dZ^2} = \frac{(1-u^2 c)^3 + e^2 (1-u^2 c)^4}{u^2 - u^4}$, differentialis poni debet $= 0$.

Inde nascitur aequatio

u⁶

$$u^6 - u^4 \frac{c \mp 3 e^2 c^2}{2 e^2 c^2} - 2 u^2 \frac{(1 \mp e^2)(1 - c)}{2 e^2 c^2} \mp \frac{1 \mp e^2}{2 e^2 c^2}$$

Valor $1 - c$, semper positiuus est, nempe $= \frac{4}{a^2}$; hinc signa terminis praefixa manent eadem, quamdiu etiam c, positiuum, hoc est, axis a, maior est quam altera. Ergo plures duabus non inesse possunt radices positiuae u^2, et tertia est negatiua. Hinc quoque duo tantum innuuntur valores positiui u, pro cosinu anguli quaesiti.

§. 16.

Vbi $e = o$, redit aequatio ad superiorem, §. 8; primo termino, prae sequentibus infinitis, euanescente.

§. 17.

Mutata ellipseos semiaxe NC, in alium N'C; non mutabitur aequatio, nisi quod litterae c, iam sit tribuendus valor suus ex ratione axium nouae ellipseos; $c = 1 - (\frac{1}{NC})^2$

§. 18.

Si fuerit indagandum illud ellipsis NP, punctum A, cuius recta Az experiatur mutationem datam $= dz$, in data axis conversione admodum parua $= dx$: erit, ex formula §. 15. Fig. 5.

$$\frac{c^2\, dx^2}{dZ^2} = \frac{(1 - u^2 c)^3 \mp e^2 (1 - u^2 c)^4}{u^2 - u^4}.$$

Primum membrum datum esse censetur, et exprimetur per litteram n. Inde construetur aequatio haec:

 u^8

$$u^8 - u^6 \frac{4c^3 e^2 \pm c^3}{c^4 e^2} \pm u^4 \frac{n \pm 6c^2 e^2 \pm 3c^2}{c^4 e^2}$$

$$- u^2 \frac{4ce^2 \pm 3c \pm n}{c^4 e^2} \pm \frac{e^2 \pm 1}{c^4 e^2} = 0$$

Quamdiu c, poſitiuum eſt; innuuntur quatuor radices poſitiuae u^2; hinc totidem valores $\pm u$, pro coſinu anguli quaeſiti.

Pro $e = 0$, redit aequatio ad formulam §. 13, litteris m, et n, idem ſignificantibus.

§. 19.

Fig. 5. Datis dx, dz, et u = Coſ. ACN, in ellipſi NP, reperire aliud punctum A, cuius recta $A\varkappa$, parem experiatur, ac prior recta $A\varkappa$, mutationem.

Diuiſa aequatio paragraphi praecedentis, per aequationem ſimplicem $u^2 - g = 0$, deprimetur ad cubicam; cuius radices u^2, exhibebunt valores pro ſinu quaeſiti anguli.

§. 20.

Fig. 6. Si ellipſis P′A′N′, ſuperioris problematis §. 15, fuerit ſectio ſphaeroidis, parallela meridiano primo PN; et anguli $N\varkappa N'$ ſinus atque coſinus notentur litteris l, et λ: erit $1 : \lambda = \frac{a}{2} : N'C$, hinc $\frac{a\lambda}{2} = N'C$; $\frac{al}{2} = C'\varkappa = e$. Quo ſubſtituto, in illius problematis aequatione, exhibebitur punctum A′, pro celerrima mutatione diſtantiarum ſeu altitudinum $A'\varkappa$, per aequationem:

$$u^6 - u^4 \frac{4(a^2-4) \pm 3l^2(a^2-4)^2}{2l^2(a^2-4)^2} - u^2 \frac{4(4 \pm a^2 l^2)}{l^2(a^2-4)^2} \pm \frac{a^2(4 \pm a^2 l^2)}{2l^2(a^2-4)^2} = 0$$

§. 21.

eſſent $= A'x$; abſciſſae x autem arcus latitudinum punctorum A'; pro dz, maximo quaerendus eſt valor minimus fractionis $\frac{dx}{dz}$; et ponendum $\text{Diff.}\ \frac{dx}{dz} = 0$.

Eſt autem $dz = \frac{u\,du\,(l^2 \mp \lambda^2 c)}{\lambda\,(1 - u^2 c)^{3:2}\,(u^2 l^2 + \lambda^2)^{1:2}}$; hinc

$$\frac{dx}{dz} = \frac{du}{(1 - u^2)^{1:2}\,dz} = \frac{\lambda\,(1 - u^2 c)^{3:2}\,(u^2 l^2 \mp \lambda^2)^{1:2}}{u\,(1 - u^2)^{1:2}\,(l^2 \mp \lambda^2 c)}$$

Poſita differentiali harum fractionum $= 0$; vel quod perinde eſt, poſita

$$\text{Diff.}\ \frac{dx^2\,(l^2 \mp \lambda^2 c)^2}{dz^2\,\lambda^2} = \text{Diff.}\ \frac{(1 - u^2 c)^3\,(u^2 l^2 \mp \lambda^2)}{u^2 - u^4} = 0;$$

prodit aequatio:

$$u^6 \mp u^4\,\frac{l^2 \mp c - + l^2 c}{2\,l^2 c} \mp u^2\,\frac{2\,(1 - l^2)\,(1 - c)}{2\,l^2 c} - \frac{1 - l^2}{2\,l^2 c} = 0$$

Quae pro $l = 0$, ſeu $\lambda = 1$, redit ad formulam §. 8; multiplicanda ſcilicet antea per $2\,l^2 c = 0$.

Signa terminis aequationis praefixa non variant, quamdiu c, poſitiuum, hoc eſt, axis a maior eſt quam alter. Hinc vnicam indicant radicem affirmatiuam u^2, et vnicum valorem u, qui competit latitudini loci, qui in data longitudine, ab axis minima mutatione, prae ceteris illius meridiani maxime afficiatur.

§. 23.

Aequatio pro latitudine locorum, quae, in eiusdem meridiani quadrante, parem datae alicui mutationem experiuntur, ſtruetur ex hac formula praecedentis paragraphi:

dx^2

$$\frac{dx^2\,(l^2 \pm \lambda^2\,c)^2}{d\mathfrak{z}^2\,\lambda^2} = \frac{(1 - u^2\,c)^3\,(u^2\,l^2 \pm \lambda^2)}{u^2 - u^4} = m,$$

et erit haec:

$$u^8 \pm u^6\,\frac{c^3 - c^3\,l^2 - 3\,c^2\,l^2}{c^3\,l^2} \pm u^4\,\frac{3\,c\,l^2 \pm 3\,c^2\,l^2 - 3\,c^2 - m}{c^3\,l^2}$$

$$\pm u^2\,\frac{3\,c \pm m - 3\,c\,l^2 - l^2}{c^3\,l^2} \pm \frac{l^2 - 1}{c^3\,l^2} = 0.$$

§. 24.

Applicatione facta ad noſtram tellurem; eſt, ſecundum *Bouguerum* *), axis minor ad maiorem, in ratione 178 : 179; hinc dimidiato minore in vnitatem aſſumto, erit 178 : 179 = 2 : a; et valore $\frac{358}{178} = a$, in formulam §. 8. illato; prodibit

$$u = 0{,}7100715.$$

Qui coſinus reſpondet angulo 44°,45′,38″ **). In hac itaque latitudine, oceanus a minima poli mutatione maxime afficitur.

§. 25.

*) *La figure de la terre determinee.*

**) Subiungam calculi elementa, ſi quis illum reſumere velit.

$$a = 2{,}011235955\ \frac{100}{178}$$

$$a^2 = 4{,}0450700669\ \frac{3404}{31684}$$

$$(a^2 - 4)^2 = 0{,}002031310930370475 61\ldots$$

$$((a^2 - 4)^2 \pm 4\,a^2)^{1:2} = 4{,}0227243975\ldots$$

$$u^2 = 0{,}504201548 0123\ldots$$

Parui tamen res erit momenti, ſi multo laxiori diligentia eundem inſtituerit. Parum etiam intereſt, vtrum in hoc latitudinis gradu, an in proximo, aut propinquo, aquarum mutationem maiorem fuiſſe dicamus. Cuius rei exemplum deinceps dabo.

§. 25.

Quanta vero, in hac latitudine, fuerit oceani in altitudinem mutatio, dum polus terrae per vnum gradum, vt hoc exemplo vtar, procederet; oſtendet formula

$$a\varkappa - A\varkappa = \frac{1}{(1 - \omega^2 c)^{1:2}} - \frac{1}{(1 - u^2 c)^{1:2}} = \frac{a}{(a^2 - \omega^2 (a^2 - 4))^{1:2}}$$

$$- \frac{a}{(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2}}$$

Notante ω, coſinum anguli vno gradu minoris, quam ſit angulus, ad quem u, coſinus pertinet. Illatis valoribus praecedentis paragraphi

$$u^2 = (\text{Coſ. } 44°,45',38'')^2 = 0,5042015480123$$

$$\omega^2 = (\text{Coſ. } 43°,45',38'')^2 = 0,5216257063795 6$$

erit $a\varkappa = 1,00291869 \ldots$

$A\varkappa = 1,00282079 \ldots$

$a\varkappa - A\varkappa = 0,0000979 \ldots$

Cuius vnitas eſt axis minor terrae dimidiatus. Qui, cum aequet 3262688,5 Hexapodas; erit $a\varkappa - A\varkappa$, a mutatione axis per vnum gradum, = 319, 4172.. Hexap.; quod in ſingula minuta fere efficit 5,3236 Hexap., ſeu 31,9416 Pedes Pariſinos; et in tria minuta ſecunda fere 1,597. . . . Pedis *).

§. 26.

*) En calculi elementa.
$u^2 - (a^2 - 4) = 0.022724397499997923o2287 \ldots$
$(c^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2} = 2,00557863705 \ldots$
$\omega^2 (a^2 - 4) = 0,0235097054832865259 92564 \ldots$
$(a^2 - \omega^2 (a^2 - 4))^{1:2} = 2,00538284659 \ldots$
Verum et hic paullo rudior calculus ſufficeret. . .

§. 26.

Iuxta faciliorem, ſed a vero plus minus abludentem §. 9. formulam, obtinetur Coſinus latitudinis, quam oceani mutationes tantum non maxime afficiunt,

$$u = 0{,}7090847$$

qui reſpondet angulo 44°,50',21'' *).

Ipſa cceani, in hac latitudine, in altum mutatio

$$a\varkappa - A\varkappa = \frac{a}{(a^2 - \omega^2 (a^2 - 4))^{1:2}} - \frac{a}{(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2}},$$

notante iam ω, coſinum 44°,50',21''

et u, coſinum 43°,50',21''

reperietur = 0,000098034 . . . **)

Cuius numeri vnitas eſt axis minor terrae dimidiatus = 3262688,5 Hexap. Hinc mutatio altitudinis, $a\varkappa - A\varkappa$, a mutatione axis per vnum gradum, hic loci erit = 319,8544 Hexap.; quod facit in ſingula minuta, fere 5,3309 . . Hexap. ſeu 31,9854 Pedes Pariſinos; et in tria minuta ſecunda 1,599 . . Pedis.

§. 27.

Sint PAN$\varkappa$, $\pi\alpha\nu\varkappa$, quadrantes duarum ellipſium concentricarum et ſimilium; Aδ, parallela axi N$\varkappa$; ex angulo A$\varkappa$N, cuius coſinus Fig. 9.

*) Subiiciam huius quoque calculi elementa.
Litteris a, a^2, manet ſuus valor.

$$u^2 = 0{,}5028010983.$$

**) En calculi partes potiores ſigillatim

$$u^2 = (\text{Coſ. } 44°,50',21'')^2 = 0{,}5028010983$$
$$\omega^2 = (\text{Coſ. } 43°,50',21'')^2 = 0{,}520254792111 61$$
$$u^2 (a^2 - 4) = 0{,}022661581874315 7627$$
$$(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2} = 2{,}0055942972\ldots$$
$$\omega^2 (a^2 - 4) = 0{,}02344791828551585 4966709\ldots$$
$$(a^2 - \omega^2 (a^2 - 4))^{1:2} = 2{,}005398251872\ldots$$

ſinus ſit u, et data ratione $M\varkappa : \mu\varkappa = 1 : l$, reperire angulum $\alpha\varkappa\mu$, cuius coſinus vocabitur q.

Ex ante dictis eſt $A\varkappa = \frac{1}{(1 - u^2 c)^{1:2}}$; hinc

$$AM = \alpha\mu = \left(\frac{1 - u^2}{1 - u^2 c}\right)^{1:2}; \ M\varkappa = \frac{u}{(1 - u^2 c)^{1:2}};$$

$$\mu\varkappa = \frac{u l}{(1 - u^2 c)^{1:2}}; \ \alpha\varkappa = \left(\frac{1 - u^2 + u^2 l^2}{1 - u^2 c}\right)^{1:2}; \text{ denique (ob}$$

$$\alpha\varkappa : \mu\varkappa = 1 : q) \text{ erit } q = \frac{u l}{(1 - u^2 (1 - l^2))^{1:2}}.$$

§. 28.

F. 10. In ellipſi $\pi\alpha\nu\varkappa$, proxime praecedentis paragraphi, cuius axes ſunt in ratione $2 : a$, ex ſemiordinata $\alpha\mu$, et abſciſſa $\mu\varkappa$, reperietur axis minor dimidiatus $\pi\varkappa$, hac formula:

$$\pi\varkappa = \left(\overline{\alpha\mu}^2 + \overline{\varkappa\mu}^2 . \frac{4}{a^2}\right)^{1:2}$$

Deſcripto enim circulo $\pi a n$; erit $am = \alpha\mu$, et $a : 2 = \mu\varkappa : m\varkappa$, hinc $m\varkappa = \frac{2\,\mu\varkappa}{a}$. Eſt autem $\left(\overline{am}^2 + \overline{m\varkappa}^2\right)^{1:2} = a\varkappa = \pi\varkappa$; hinc, ſubſtitutione facta, ſequitur formula. Quae porro, illatis valoribus modo repertis rectarum $\alpha\mu$, $\varkappa\mu$, mutabitur in hanc:

$$\pi\varkappa = \left(\frac{1 - u^2 \left(1 - \frac{4 l^2}{a^2}\right)}{1 - u^2 c}\right)^{1:2}$$

§. 29.

§. 29.

Data altitudinis mutatione, quam locus E, patitur, dum polus in illius loci meridiano progreditur; reperire mutationem, quam ſubit alius locus A', qui in data ab iſto meridiano longitudine, et in plano per locum E, et per centrum $\varkappa$, ad iſtum meridianum normali, ſit conſtitutus. F. 11. 12.

In figura ſolida planum parallelum plano PEAN$\varkappa$, meridiani, et ab eo diſtans interuallo (proiecto) C'$\varkappa$, ſecet ſphaeroidem aquarum in ellipſi P'A'e'N', cuius proiectio notetur per litteras $\pi\alpha\varepsilon\nu$; erit vtraque ſimilis meridiano PN. EA'C'$\varkappa\alpha$, erit planum meridiano normale; A'$\varkappa$ altitudo aquae (a centro inde capta) iſtius latitudinis; e'$\varkappa$, altitudo aquae, quam progreſſio axis per angulum $\alpha\varkappa\varepsilon$, loco A', affert; hinc e'$\varkappa$ — A'$\varkappa$, mutatio altitudinis, quam idem locus experietur.

Eſt autem haec differentia, ad differentiam ſemiaxium obliquorum e'C' — A'C', ſeu $\varepsilon\varkappa - \alpha\varkappa$, ſi quidem angulus $\alpha\varkappa\varepsilon$, ſatis fuerit paruus, in ratione e'C' : e'$\varkappa$, ſeu A'C' : A'$\varkappa$, parum diuerſa. Id quod facile apparebit, triangulis rectangulis A'C'$\varkappa$, e'C'$\varkappa$, in idem planum, congruente angulo recto, poſitis. F. 13.

Mutatio vero ad punctum E, meridiani, erit ad differentiam e'C' — A'C', ſeu $\varepsilon\varkappa - \alpha\varkappa$ in ratione $E\varkappa : \alpha\varkappa = P\varkappa : \pi\varkappa = 1 : \pi\varkappa$. Ex vtraque ratione componitur ratio mutatae altitudinis, in locis E, et A'.

$$e\varkappa - E\varkappa : \varepsilon\varkappa - \alpha\varkappa = 1 : \pi\varkappa$$

$$\varepsilon\varkappa - \alpha\varkappa : e'\varkappa - A'\varkappa = A'\varkappa : A'C'$$

$$\overline{e\varkappa - E\varkappa : e'\varkappa - A'\varkappa = A'\varkappa : A'C' \,.\, \pi\varkappa.}$$

 Eſt

Eſt autem $A'\varkappa = A\varkappa = \frac{1}{(1 - u^2 c)^{1:2}}$

$$A'C' = \alpha\varkappa = \left(\frac{1 - u^2 (1 - l^2)}{1 - u^2 c}\right)^{1:2}, \text{ §. 25.}$$

$$P'C' = \pi\varkappa = \left(\frac{1 = u^2 \left(1 - l^2 \frac{4}{a^2}\right)}{1 - u^2 c}\right)^{1:2} \text{ §. 26.}$$

Quibus ſubſtitutis prodit:

$$e\varkappa - E\varkappa : e'\varkappa - A'\varkappa = 1 : \frac{(1 - u^2 (1 - l^2))^{1:2} \cdot \left(1 - u^2 (1 - l^2 \frac{4}{a^2})\right)^{1:2}}{(1 - u^2 c)^{1:2}}$$

§. 30.

F. 11, 12. Data altitudinis mutatione, quam locus A, patitur, dum polus in illius meridiano progreditur; reperire mutationem, quam ſubit alius locus A', in eadem latitudine, verum in diuerſa longitudine conſtitutus.

Per problema §. 27. quaeratur q, coſinus anguli $E\varkappa N$. Ex hac latitudine, et ex mutatione axis $A\varkappa a = E\varkappa e$, quaeratur per problemata §§. 2, 4, (mutatis u, in q, et $A\varkappa N$, $a\varkappa N$, in $E\varkappa N$, $e\varkappa N$,) differentia altitudinis $e\varkappa - E\varkappa$. Ex hac differentia inueſtigabitur, ope problematis §. 29, mutatio altitudinis, loco A', competens.

§. 31.

Vbi iſte locus A', toto quadrante abfuerit a primo meridiano; erit $l = 0$; hinc $q = 0$; et quaeretur ſimpliciter aquarum mutatio ſub ipſo polo; et deinde illi reſpondens, ex formula §. 27, mutatio

tatio in loco A'. Haec vero ipſa, ob deficiens l, contrahetur in hanc:

$$e\varkappa - E\varkappa : e'\varkappa - A'\varkappa = 1 : \frac{1 - u^2}{(1 - u^2\, c)^{1:2}}.$$

§. 32.

Minorem fore differentiam $e'\varkappa - A'\varkappa$, quam alteram $e\varkappa - E\varkappa$, inde patet, quod illarum ratio componitur ex rationibus $E\varkappa : \alpha\varkappa$, et $A'\varkappa : A'C'$; in quarum vtraque terminus antecedens maior eſt conſequente. Hinc, ſi $e\varkappa - E\varkappa$, fuerit maxima earum mutationum, quae in meridiano veteris atque noui poli contingere poſſint: erit etiam maior, quam quae loco A', extra illum meridianum vbicunque ſito, contingat.

Vbi A', fuerit locus ſub aequatore, a meridiano illo remotus nonaginta gradibus; erit $u = 1$; et $l = 0$. Hinc formula ita contrahetur:

$$e\varkappa - E\varkappa : e'\varkappa - A'\varkappa = 1 : 0$$

Ergo in genere nulla erit, in hoc loco, aquarum mutatio.

§. 33.

Differentia ſub ipſo polo, nata a poli progreſſu per vnum gradum, foret

$$\frac{1}{(1 - (\text{Coſ. } 89^\circ)^2.\, c)^{1:2}} - 1 = 0{,}000001696853 \ldots$$

Quae ducta in 3262688,5 dabit numerum hexaped.

$$= 5{,}5363027692905.$$

Eſt autem mutatio loci ſub polo, ad mutationem in latitudine, cuius coſinus eſt u, (in noſtro caſu, vbi $l = 0$,) in ratione

 1:

$1 : \frac{1 - u^2}{(1 - u^2 c)^{1:2}}$, vel $1 : \frac{a(1 - u^2)}{(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2}}$. Ponamus itaque, eam eſſe latitudinem, in qua meridianus maximam mutationem patitur; pertinebit u, ad angulum 44°,45′,38″, et erit quaeſita loci A′, a meridiano mutati poli diſtantis toto quadrante, mutatio

$$\frac{a(1 - u^2).\ 5{,}5363027\ ..\ \text{Hexap.}}{(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2}} = 2{,}75263\ ..\ \text{Hexap.}\ ^{*)}$$

vel 16,51578 Pedibus Pariſinis; et quidem in poli mutatione per integrum gradum. Quod facit in ſingula minuta prima 0,275263 Pedis; et in tria minuta ſecunda 0,01376 Pedis.

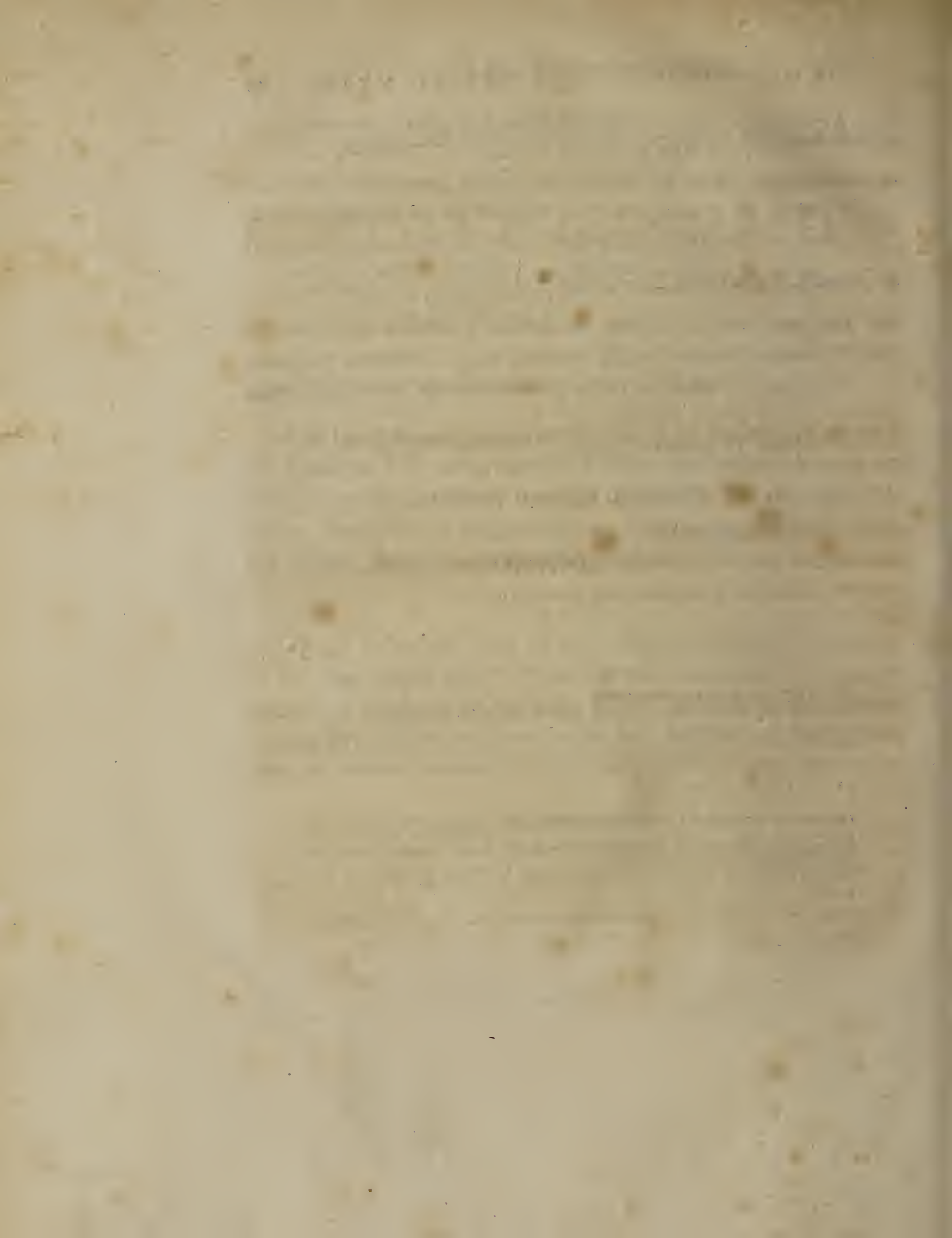
Ab hac differentia parum abludit illa, quam latitudo 44°,50′,21″, per formulam §. 9. minus exactam definita, experiretur. Haec enim foret, in vnum gradum = 2,76038 Hexap. **), vel 16,56228 Ped. Pariſ.; quod facit in ſingula minuta prima 0,276038 pedis; et in tria minuta ſecunda 0,01380 pedis.

§. 34.

Quae differentia, cum ſit adeo exigua, vt in maris altitudine, ob tot alias cauſſas vaga, vel oculatiſſimo obſeruatori inobſeruabilem eam fore arbitrer; patet inde, a locis in latitudine vel maxime optabili ſitis, fruſtra expectari mutati axis nuncium, ſi forte contigerit, vt eadem à meridiano mutationis abfuerint intregro quadrante.

*) $\frac{a}{(a^2 - u^2 (a^2 - 4))^{1:2}}$ iam ſupra repertum, eſt = 1,00282079 . .
$1 - u^2$, autem, ex u^2, ibidem ſuppeditato, fit = 0,4957984519877 . .

**) Ex u^2, §. 26, eſt iam $1 - u^2$ = 0,4971989017. . ; cetera manent.



COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

HISTORICAE ET PHILOLOGICAE CLASSIS

TOM. V.

AD A. cIↃIↃCCLXXXII.

NOVA ARMORVM INVENTA IN VETERE GRAECIA QVID AD RERVM SVMMAM PROFECERINT?

COMMENTATIO

RECITATA

A

CHR. G. HEINII

D. II. SEPTEMBRIS CIƆIƆCCLXXXII.

IN SOLLENNI CONSESSV SOCIETATIS R. SC.

PRAESENTIA

SER. DVCIS PRINCIPIS BRVNSVIC.

FERDINANDI

PRAESID. HONORARII

CONDECORATA

In illustri hoc consessu tantopere exoptato a Societate vnde potius dicendi exordium petam quam ab *huiusce diei fortuna*, vt Serenissimi Principis ac Ducis, quem coram veneramur, summam comitatem et facilitatem praedicem, quod Societatis, cuius praesidium et tutelam recepit, consessum praesentia sua condecorare non est dedignatus; tum vt nostram reuerentiam, venerationem, pietatem erga Principem omnis humanitatis laude non minus clarum, quam rerum

 gesta-

geſtarum gloria immortalem, verbis ampliſſimis profitear, teſter, commendem.

Vt vero in hac Eius praeſentia Societatis noſtrae curae et ſtudia tanquam exemplo aliquo declararentur, nihil videri poterat magis conſentaneum, quam vt commentatio aliqua de argumento docto nec prorſus abhorrente recitaretur: quod cum mihi ex meis ſtudiis meisque litteris nunc ſit petendum, non videbitur alienum eſſe, ſi ex antiqua Graecia, litterarum et artis militaris communi parente, illud petam, et, *quae veterum Graecorum noua armorum inuenta fuerint, quemque effectum ad rerum ſummam ea habuerint*, diſquiram.

Nec vero vereor, ne hac in re *Phormionis* illius peripatetici perſonam induere videar, ad quem audiendum Epheſi cum Annibal exul eſſet inuitatus, loquutus eſſe dicitur homo copioſus aliquot horas de imperatoris officio et omni re militari: quo facto Annibal, cum ex eo quaereretur, quidnam ipſe de illo philoſopho iudicaret, reſpondiſſe fertur, multos ſe deliros ſenes vidiſſe: ſed, qui magis quam Phormio deliraret, neminem. Non equidem de re militari, nec de imperatoris officio dicere ſuſcipio; verum de iis, quae ex poetis et ſcriptoribus petenda ſunt: res autem militaris veteris Graeciae et Italiae in iis ſemper habita eſt litteris, quas attingere poſſet litterator non minus quam rei militaris peritus; quid quod illa antiquitatis pars, vt rite pertractetur, coniuncta vtriusque ſtudia deſiderat. Homerus autem, omnis eruditionis fons et auctor, a ſummis rei militaris peritis viris per omnes aetates non minus quam a litteratis hominibus eſt manibus verſatus. Nota ſunt, quae de *Alexandro* ſummo rege et imperatore narrantur, quo honore ille cum poetam tum eius recenſionem a ſummo philoſopho Ariſtotele factam habuerit, cum ex praeda Perſica pretioſae artis et materiae arculam ei aſſeruandae deſtinaret, lectuloque recumbens ſemper eam ad manus haberet. Etiam noſtra aetate grauiſſimos rei militaris auctores non modo

modo de Homero, verum etiam de re militari Achiuorum et Troianorum, plus quam equidem ausim, magnifice sentire video. Tantum igitur abest, vt, si Homerum *in praesentia summi*, quem nostra aetas vidit, *Imperatoris* nominem, verear ne inepte doctus videar, vt potius iure meo id facere arbitrer; memor eius quod ab Alcibiade factum narratur, qui, ludum litterarium ingressus, cum Homericae Iliadis rhapsodiam quaesiuisset, pugno percussit magistrum, quod nihil Homeri se habere responderat.

Iucundum cognitu est, si quis animum aduertat, a quibus initiis res militaris, per quos gradus progressa, ad hoc fastigium peruenerit; quibus modis, et quam lentis incrementis, quibusque vicissitudinibus, illa a rudi animorum corporumque impetu ad hanc artis subtilitatem perducta sit. Inprimis vero in historiis iuuat obseruare, quomodo ex iis seu populis seu viris, qui laude militari clari habentur, alii virtute et constantia, alii audacia, interdum felici temeritate, hi seueritate disciplinae, illi arte et sagacitate, nominis famam consequuti sunt; verum et in ipsa arte hi excelluere tactica, illi strategica, alii castris metandis, alii vrbibus obsidendis; tanta in re militari partium est varietas, quibus quisque singulis aut coniunctis, si tempora ita ferunt, famam et laudem consequi potest.

Inter haec cum in omni re militari, tum in tactica, *arma* non vltimo loco haberi, quaerique, an consiliis et vsibus idonea sint, in confesso est; laudantur quoque Romani, qui, cum optima quaeque hostium, quibuscum congressi erant, instituta adoptabant, armaturam quoque Graecanicam adsciuerunt, alia ab aliis mutuarunt; barbaros autem populos, saepe armorum quibus pugnabant genere inferiores, vt Gallos praelongis gladiis, vicerunt. Quod si, quanta armorum diuersitas ab omni inde acuo fuerit, quam discrepantia et alia aliis praestantiora arma noua veteribus successerint, cogites; si reputes, quam inhabile sit genus aliud, aliud pugnae aptissimum:

expectes vtique, eos, qui melioribus armis instructi erant, omnibus bello superiores factos, et ab novis armorum inuentis maximas rerum mutationes esse profectas. Atque ita mihi ipsi visum esse, quoties in hanc cogitationem inciderem, fateor lubens. Quid enim! quanto superiores pugna fuisse necesse est eos, qui primi armis aereis, mox qui ferreis vtebantur? tum, qui primi equitatu? qui primi grauem armaturam adhibebant? mox eidem leuis armaturae milites adiungebant? Enimuero historiarum monumentis rerumque gestarum memoriis excussis intellexi, post arma noua inuenta nihil, quod expectationi responderet, nihil magnopere memorabile, esse gestum, contra maximas rerum mutationes factas esse aliis de caussis; si populos victos et prouincias subiugatas legimus: copiarum multitudine, virtute, disciplina, ducum prudentia, arte, fortuna, victarum gentium ignauia, imperitia, diffidiis, et intestinis discordiis, id factum memorari, vix vnquam armorum nouo inuento. Nisi fabulosae essent Nini et Sesostridis expeditiones, altera curruum bellicorum, altera equestrium copiarum nouitate, tam incredibiles successus habuisse videri posset. In historiis vero certa fide traditis nihil occurere memini, quod armorum noua inuenta, rem per se tam memorabilem, inter magnarum victoriarum caussas, primo saltem loco, referret: etsi in praeliis Graecorum et Romanorum cum barbaris bene memini ad belli fortunam inclinandam haud dubie fuisse momentum aliquod in armorum diuerso genere; verum hoc ipsum ab impulsu virtutis, disciplinae, artis, vim aliquam habuit. Euenisse adeo apparet idem, quod pulueris pyrii armorumque pyriorum inuento; quis non expectasset, totius terrarum orbis victorem fore eum populum, qui primus iis vteretur? quod tantum abest, vt factum sit, vt potius vltra XXX annos partim neglectum partim non satis elaboratum illud inuentum pulueris pyrii lateret; vbi vero in vsum bellorum fuit vocatum, cum non nisi tormentis vastae et inhabilis magnitudinis illud inseruiret multis experimentis sero tandem eo peruentum est, vt pedites pro telis sclopetis vterentur: interea tam inconcinna, imperite elaborata

et

et mole ſua infeſta illa erant, vt aduerſus exercitum bene deſcriptum, exercitatum et diſpoſitum, parum fructus ex iis caperetur; vnius et alterius ſeculi interuallo opus fuit dum ſclopeta ad formam hanc habilem, aptam et congruam, adducerentur, et, pugione hoc, *bayonetum* appellant, praefixo munita, pro armorum genere eſſent, quo eminus cominusque poſſet pugnari. Ita nullo in alterutram partem momento ſenſim ſenſimque res Europae militaris ita eſt immutata, et nouum inuentum ab omnibus populis receptum, vt, quinam illi fuerint, qui inſigniores vires inde ceperint, dici vix poſſit.

Nec vero aliam in priſcis temporibus, inter Graecos ſaltem, nouorum inuentorum fortunam fuiſſe, inuenio. Poſſunt autem *Armorum* per vetuſtas aetates *immutationes* ad *tria* inprimis capita reuocari: *primum inuento metallorum ad ea fabricanda vſu;* tum *vſu animantium, inprimis equorum,* tandem *innouatis armorum formis.*

A *pugnis* et *manibus*, in vetere quoque Graecia, a) ad *ſudes*, *ſtipites* et *ſaxa* homines proceſſiſſe, et ipſa res ſuadet, et multo magis

a) Super armorum inuentis multa diſputata paſſim reperias, quae congeſſit *Goguetus*, et ex hoc paſſim petiere alii: (To. II. lib. 5. To. IV. lib. 5. To. V. lib. 5.) Solet in iis fere eadem fraus fieri viris doctis, quae in aliis inuentorum memorationibus: Cum inuentorum obſcura plerumque, necdum re effectibus ſuis explorata, ſint initia; raroque adeo eorum memoria ad poſteros propagetur: ſubſtituitur plerumque in ſubſidium modus is, vt, quid fieri debuerit aut potuerit, fingamus, aut ſimilium rerum comparatione coniectemus. Nec male hoc fieri dixeris: verum peccatur in hoc, quod ea ipſa mox alii tanquam hiſtorice tradita et ab idoneis auctoribus, qui rem ſic factam ipſi aſſeuerauerint, venditant. Interdum videas vnum aliquem populum aut hominem qui aliquo in genere primus excelluerit, ſtatim pro eo, qui inuenerit, haberi. Etiam hoc fruſtra ſumitur, quod, ſi apud vnum populum aliquid inuentum eſſe narratur, inde ad omnes alios populos illud promanaſſe ſtatuunt viri docti, inprimis ii, qui omnia ex Oriente repetere malunt. Eadem tamen inſtrumenta, multo magis rerum, quae maxime obuiae in vita humana ſunt, saepius et a multis in diuerſis terris, populis et temporibus, iterum iterumque eſſe inuenta, ipſa rerum hominumque natura, et vitae per ſiluas ſolitudinesque, a ſumma omnium rerum inopia et victus neceſſitate ad culturae rudimenta prouehendae, ſtatus et conditio arguit. Ce-

gis, quod in Centaurorum pugna, tum in Titanum Gigantumque praeliis idem pugnandi genus a poetis adumbratur; quid quod in bello ad Thebas et ad Troiam saxorum coniectus nondum heroes dedecere videbantur: quod sane nec mirari licet, cum, hasta vna et altera emissa, nullum aliud telum missile suppeteret. Mature stipites in *clauas* versi: clauis armati incedunt antiquissimus quisque heros, Hercules inprimis et Theseus; quo ipso intelligitur, Orionis in caelo claua instructi speciem ex antiquo admodum aeuo ad nos peruenisse. *Corpus pellibus et coriis munire,* etiam feri et rudes illi homines norant. Saxa vibrare *funda*, haud ignorauit Graecia: *b*) nec tamen in honore habita haec pugna. Sagittarum inuentum an aeris vsum praecesserit ignoro; verum Herculem arcum cum sagittis gestasse ex priscis poetis constat.

Certa temporis nota, quando Graecis *aes* innotuerit, non occurrit; nec tamen Troiana tempora multum potuit antecedere. Aliunde id inuectum probabile fit, a Phoenicibus maxime, tum ex Italia inferiore, forte etiam ex Thraciae montibus. Nec magis, quo tempore *ferrum* in notitiam venerit, constat; narrantur Cretenses illud reperisse, forte a Phoenicibus monstratum; serius vtique ferri copiam tractandique

Ceterum quaecunque tandem hominum inuenta bellica sint, redeunt ea et redibunt ad genera pauca: vt aut eminus aut cominus petatur hostis. Procedit hinc leuior grauiorue armatura. Principia semper sunt eruntque eadem, diuersus tantum erit modus applicandi pro armorum generibus aliis aliisque inuentis. Quod si pulueri pyrio nouum aliquando succedet inuentum: interualli, temporis, virium, alia erit computatio, manebit res eadem; idem erit vsus leuiter, grauiter armatorum, pugnabitur missilibus vel manu, erunt psilitae, hoplitae et peltastae, quocunque tandem nomine eos designare lubebit; statu, motu, regentur omnia, aliorum celeritate, aliorum robore et firmitate, partim ad manus conferendum partim ad subueniendum, geretur res. Erunt augmenta virium seu per catapultas, seu per tormenta siphonum aereorum, seu quaecunque tandem alia; ad eadem tamen principia mechanices vbique res redibit.

b) Vide v. c. Il. N, 716. et mox sub tempora Heraclidarum reditus in Peloponnesum celebrata pugna Degmeni et Pyra echmae v. Paus. V, 4, p. 382. Strabo VIII p. 548. B.

dique artem Graeci acceperunt. *Indurandi aeris* artem olim viguiſſe, nemo nunc dubitet: cum et Peruanos aliosque Americae barbaros aes eodem modo temperare et firmare calluiſſe, doceant arma et vtenſilia inter eos reperta. *c*)

Aere reperto parata ſunt *arma* alia ad *petendum hoſtem*, alia *ad tegendum corpus;* nouo prioris generis inuento ſubinde ſucceſſiſſe aliud alterius generis, ipſa rerum natura et vſus vt credamus ſvadet. Inuenti tamen fines eadem rerum natura conſtituit: ita vltra *enſem, haſtam, iaculum*, procedi nequiit; vt nec vltra *thoracem, galeam, ocreas, ſcutum*, quibus corpus tegeretur. Artis ſumma et ingeniorum ſagacitas ſpectatur in forma ac ſpecie, in habilitate et vſu. Non niſi ſero intellectum eſt, *bene conſtitutam aciem non grauem modo armaturam, verum cum ipſa leuem quoque deſiderare, et vtrique generi tela et arma diuerſi generis eſſe accommodanda.* Quod ſi in Achiuorum exercitu ad Troiam memorantur turmae iaculatorum, funditorum, ſagittariorum, omninoque leviter armatorum: non tamen iis *ad certum conſilium* ſeu collocandis ſeu in hoſtem immittendis intenta fuit ducum cura; *turmatim* pugnabant omnes inter ſe permixti; *pugnae* tamen *ſumma* redibat ad *principes toto corpore armatos;* quo enim firmiora et grauiora arma erant, eo tutiores eſſe ab ictu pugnantes videbant; id igitur inprimis curatum, vt ſcuta multis coriis aereisque laminis inducta, thoraces et galeas nullis ictibus peruias, haſtas incredibili pondere, geſta-

c) Res maxime difficilis et moleſtae operae fuiſſe videtur aeris induratio: verum notum eſt vel Americae et nunc inſularum auſtralium exemplo, quam incredibilis ſit barbarorum ac ferorum hominum tolerantia laboris et pertinacia in elaborandis armis et vtenſilibus: id quod, ſi quid aliud, docere poſſunt vtenſilia, veſtes et arma ex inſulis illis auſtralibus munificentia Regis noſtri auguſtiſſimi in muſeo academico ſeruata cf. *Robertſon Americ.* II. Vol. p. 372. 3. Etiam in veterum vaſis et inſtrumentis certa ſunt aeris indurati veſtigia cf. v. c. *Caylus Recueil T. I.* p. 245.

geſtarent: *d*) ita res *ad corporis robur viresque vaſtas* rediit, vt eiusmodi arma tractare poſſent. Pugnabant *ante aciem*, hoc eſt ante cateruas pugnantium procurrentes, aut in aduerſam turbam irruentes. Multum itaque adiuuabat *pedum celeritas et vigor;* multoque magis *curruum* vſus.

Equitatum Oriens mature habuit, prima quidem Aegyptus, cum opibus illa floreret. *e*) Graecos equorum vſum aliunde accepiſſe non dubi-

d) De armorum inuentis inter Graecos multa afferre nihil attinet. Expeditiſſima ſaltem haec ſunt: *Clipei* inuentum Argiuis tribui, et quidem Acriſio et Proeto bellantibus v. Apollod. II, 2, 1. Plin VII, 56. p. 415. Apud hunc porro *loricam* Midias Meſſenius, *galeam, gladium, haſtam* Lacaedemonii, *ocreas* et *criſtas* Cares (qui etiam *ſigna militaria* et *lora in clipeis*, τα οχανα, reperiſſe dicuntur ap. Herod. I, 171.) *lanceas* Aetoli, *iaculum cum amento* Aetolus Martis f. inueniſſe narratur. Praeſtat monere, vetuſtiorum aetatum arma, vt ipſa res ferre debuit, fuiſſe omnino parum habilia, valde grauia et ponderoſa, adeoque ſine vaſtis corporis viribus tractari non potuiſſe: quo ipſo euenire debuit, vt heroes ſuos robore virium inſignes omnes aut fingeret aut haberet vetuſtas. *Thoracis* v. c. vſus non niſi ſerius per catenulas, hamulos, laminulas, expeditior eſt factus: Troianis temporibus plerumque duas eius partes, τα γυαλα, fuiſſe videas, vnam quae pectus, alteram quae tergum ambiret: (cf. Pauſan. X, 26 p. 863.) cingulo vtramque in abdomine comprehendente, dum ſub aere alia zona lanea corpus tuebatur. *Enſium* antiquiſſima forma fuit curua in *falcis* modum; αρπη: hinc eadem inſignita fuere vetuſtiſſima ſigna deorum heroumque: ea vſus Perſeus, etiam dii in Titanomachia; huiusmodi eſt falx, qua reſciſſa dicuntur Croni genitalia. *Securis* apud Graecos vix occurrit, niſi vbi Amazonibus tribuitur cum *pelta*. Ceterum vetuſtiſſima Graeciae arma *in Sphaera caeleſti* adhuc conſpicua ſunt: eſt Perſeus cum harpe, Orion, Hercules Engonaſin et alter Geminorum, cum claua, Sagittarius et Centaurus cum veruto ſeu venabulo: quae ipſa docent ſignorum figuras ab antiquiſſimis temporibus eſſe repetendas.

e) De inuento equitationis magno cum ſtudio et doctrinae apparatu (inpr. a *Frereto*, cuius diſſertationes in compendium redegiſſe videri debet *Maizeroy Mem. ſur la Cauall. Grecque* pr. tum a *Fabricy Recherches ſur l' Equitation ancienne*) agitata eſt quaeſtio, ad omnem antiquitatem melius conſtituendam ea vim habitura, ſi recte expediri poſſet. Sane vltra Iacobi tempora nulla extat memoria: eſtque ea prima apud Aegyptios. Inter Graecos a Centauris fere repetitur equitandi inuentum: perperam; nam figmentum eſt ſerioris aeui Centauros ſemiferos exhibendi, quia

dubito, a Thracibus forte; Graeciae solum equis alendis parum est idoneum, si Thessaliam excipias; itaque equi antiquis temporibus rari nec nisi magno parabiles. Equitatum, quod satis constat, Troiana tempora non viderunt; inualuit ille interuallo temporum, quod usque ad primas Olympiades et bellum Messeniacum intercedit. Contra curruum vsus desiit, qui in bello ad Troiam maxime viguisse videtur.

Currus hi eo consilio erant inuenti, vt grauibus armis onusti illi bellatores et incessum leuarent, et receptum haberent fessi aut vulnerati, et vero etiam per turmas rapti imbellem turbam caederent et dissiparent. Ita factum, vt ad paucos principes et promachos pugnae fortuna plerumque rediret; vt Achilles et Hector victoriam copiis aut darent aut eriperent. Ex quo autem turba illa imbellis rite clipeis armisque instrui et in ordinibus haberi coepit, curruum vtilitas sublata esse debuit; quam per se valde circumscriptam fuisse probabile fit; nam nisi in planitie camporum currus illi agi nequiuere; et elusa fuisset omnis Achiuorum virtus, si Troiani se in montium iuga recepissent: sed ne hoc in animum veniret, caussa erat, quod et ipsi similibus curribus vtebantur. Est enim hoc ab omnibus inde seculis per totum humanum genus vsu et experimentis exploratum: homines sua inuenta et consilia tantum ad rerum praesentium statum et conditionem attemperare, neque penetrare et procedere ad ea, quae hanc ipsam conditionem ex medio tollere, et, sublato pristino, nouo consiliorum ordini locum facere possint.

Hactenus igitur Achiui ex armis suis aereis, ex tanto eorum pondere, ex illa scuti mole, ex curribus his suis, fructum tulere nullum:

B 2 nam

quia illi dicti Φηρες. Probabilius fit, a septentrionalibus oris per Thracas equorum vsum ad Graecos peruenisse; acceptum aliunde morem per longum tempus eos non multum excoluisse, nec nisi currui iunxisse equos satis constat. De vsu curruum in pugna et de toto more pugnandi agetur a me in alia commentatione *de Acie Homerica.*

nam Troiani iisdem armis vtebantur. Addidit Achiuis aliquantum roboris maior virtus, virium vaſtitas, diſciplinae et tacticae elementa aliqua, ipſaque copiarum multitudo.

Poſt bellum Troianum *turbatae res fuere per Graeciam*, maxime Argis ac Mycenis. Videtur inter haec excidiſſe Achaeis maiorum virtus et bellandi peritia. Nam *Dorienſes*, qui anno LXXX. a Troia capta cum Heraclidis Peloponneſum occuparunt, victores facti narrantur virtute et ordinibus copiarum ſervatis. *f*) Afflicta his turbis tota Graecia, et, coloniis in Aſiam eductis exhauſta, ad priſtinam barbariem recidiſſe videtur. Inde per CCC et quod excurrit annos nihil memorabile a Graecis ſeu geſtum ſeu quod geſtum ſit memoratum. Interea opibus vitaeque et litterarum cultu preclara incrementa cepere coloniae per Aſiam et inſulas, inprimis Iones. Per haec quoque tempora a Graecis proludi coepit pugnae bellicae *per certamina* et ludos, cum intellectum eſſet, ad arma, quibus vtebantur, grauiora et ponderoſiora corporis robore et pedum vigore pariter opus eſſe. Inualuit itaque rei gymnicae primum amor et mos, mox morbus et inſania, etiam per ſeriora tempora, quibus res militaris adeo erat immutata, vt ex ludis gymnicis parum vtilitatis ei accederet.

Verum circa primas Olympiades Cretenſium, mox Lacedaemoniorum inſtituta, rei quoque militaris, celebrari coepere. Cretam aliquando magnis opibus floruiſſe, cultu a Phoenicibus aduenis accepto, ſatis conſtat; cum his ipſis antiqui incolae, Eteocretes dicti, tum Pelasgi et Dores, qui variis aetatibus eo confluxerant, eam tenebant. *g*) Leges et inſtituta ad Minoem referebant; ſed fabuloſe omnia ſunt narrata, quia antiqua ſunt, nec certis temporum notis aſſignata. Illud ſaltem ambigi nequit, inſtituta Cretenſium ad vitae ſimplicitatem et frugalitatem fuiſſe compoſita, inprimisque ad arma feren-

f) v. Polyaen. I, 10. Pauſ. II, 38. laud. Diod. V. 80.
g) Odyſſ. π, 175. Strabo loco mox

ferenda et labores tolerandos corpora fuiſſe indurata et exercitata. *h*) A Cretenſibus inſtituta Spartanorum petiiſſe Lycurgum, ſatis conuenit inter veteres. *i*) Ceterum *arcu* et *ſagittis Cretenſes* ſtudia ſua continuere, quia inſula montium valliumque aſperitatibus intercepta graui armaturae minus patebat; militaris ſaltatio *pyrrhiche* ab iis inſtituta *militares motus* et *inceſſus* regebat; *k*) *veſtis* quoque *militaris* et *calceamenta militaria* capere iuſſi. Multa ab inſulanis bella mutuis cladibus geſta; extra inſulam arma non prolata; niſi quod mercede conducti ſagittarii ab exteris, etiam Lacedaemoniis, quibus leues milites non erant. Verum partim armis ciuilibus, partim neglectis belli ſtudiis, vetere gloria exciderunt Cretes; et cum externa arma in inſulam inferrentur, manifeſtam factam legum infirmitatem ait Ariſtoteles: ſcilicet leuiter armati grauem armaturam ſuſtinere non potuerunt. *l*)

Lacedaemonii nouarunt in armis nonnulla. Certe illi *ſuam galeam, ſuam haſtam, ſuum gladium* habuere; vnde etiam horum armorum inuentores dicti ſunt; *m*) *gladii* erant breues, pugionum ſimiles, adeoque habiles et qui facile punctim caeſimque regi poſſent. *Galea* pilei genus erat, in coni ſeu oui dimidiam partem effícti; etiam pedes certo *calceamenti* genere muniebant. *Haſta* paullo grauior et longior fuiſſe videtur. In *clipeo* retinuere *annulum*. *n*) Ceterum his armis

 in-

h) v. Strabo X, p. 736 - 741. ex Ephoro.

i) v. Ariſtot. de Rep. II, 8. Strabo X p. 731. A. 736. ſeq. F. ex Ephoro; etſi aduerſus hunc Polybius diſputat VI, 43. p. 64 ita vero, vt ex praeſenti inſulae ſtatu, non ex antiquae Cretae inſtitutis, rationes ſuas petat; vt et Plato de LL. pr.

k) Ne quis de noſtra ſaltatione cogitet; eſt accipiendum de inceſſu militari ad certos numeros facto, tum de motu in armis. ορχεισθαι, *ſaltare*, veteres de omni motu numeroſo.

l) Strabo l. c. p. 737. A. Ariſtot. de Rep. II, 8. Nec tamen ſerioribus quoque aetatibus Cretes omnis rei militaris laude caruiſſe, vel ex hoc colligo, quod rei bellicae ſtudio Philopoemen ad eos conceſſiſſe memoratur ap. Plutarch. in ei. vita.

m) apud Plin. l. c.

n) πορπακα, donec pro porpace Cleomenes οχανην recipere cogeret, h. e. anſam: Plutarch. in Cleomene p. 809 D. De ceteris v. collecta a Meurſio Miſc. Lac. II, 1, 17. 18.

inſtructi pugnam non niſi *cominus* facere poterant: et in hac *ſtataria pugna* Spartanorum virtus et fortuna enituit; verum, cum armis, aderant ipſis alia, ſine quibus armorum vis eſt exigua: erat corporum robur, bona inſtitutio a teneris, et diſciplinae ſumma ſeueritas, bona agminum deſcriptio, tacticae et ſtrategicae artis peritia. Satis autem mature rem bellicam praeclare inſtituiſſe videntur: ſiquidem in bello Meſſeniaco ab Olymp. IX. inde milites grauis armaturae cum leuiter armatis et equitibus adhibuiſſe narrantur; *o*) in eodem bello multa tacticae ſpecimina haud contemnenda vtrinque edita. Expectares Lacedaemoniis victoriam obtigiſſe facilem nec cum multo labore. Pugnatum tamen eſt bello priore XX. altero XVII. annis. Scilicet Meſſenii eadem rei militaris inſtituta adſciuerant, nec animo, virtute et conſtantia, iis cedebant.

Progredior ad *bellum Perſicum:* quo maxime Graecorum virtus effulſit. In armis nihil mutatum videtur; ſeruarunt ſingulae ciuitates ſua inſtituta. *Athenienſium* arma fuere *clipei maximi, haſtae breues, gladii minuti, loricae firmiores et grauiores.* Adeo omnia ad pugnam ſtatariam referebantur. In pugna Marathonia quotquot aderant Athenienſes pugnarunt armis grauibus: nec aliter res geſta ad Plataeas. Intellectum tamen eſt, leuiter armatis et equitatu non bene carere poſſe exercitum; etſi vel ſic Graeci in graui armatura et in pugna cominus facienda ſummam rei poſitam eſſe cenſuere. *p*)

Primum innouatum in armis legimus ab *Iphicrate* Athenienſium duce. *Namque ille pedeſtria arma mutauit: Quum ante illum imperatorem,* vt iam diximus, *maximis clipeis, breuibus haſtis, minutis gladiis vterentur: ille e contrario peltam pro parma fecit, vt ad motus concurſusque eſſent leuiores; haſtae modum duplicauit, gladios longiores fecit; idem genus*

o) v. Pauſan. III, 6.

p) Bene de hoc egere de *Buſſy Diſcours de la Milice des Grecs* (ad calc. Aeliani) p. 82. 91. 114 ſq. et *Maizeroy Cours de Tactique* T. I. p. 37.

genus loricarum mutauit, pro ſertis, ex hamis laminisque conſertis, *aeneisque lineas dedit; q)* quo facto expeditiores milites reddidit; at dubitari poteſt, an ſatis firmos, inprimis aduerſus ceteros Graecos, grauibus armis inſtructos, inprimisque Macedones. Sed probabile mihi fit, non omnes eum copias ita inſtruxiſſe, ſed tantum peltaſtarum cohortes inſtituiſſe. Certe ex dicto eius, quod a Plutarcho laudatur, *r)* ſatis apparet, eum bene perſpexiſſe, fortunam praeliorum a graui armatura et pugna ſtataria plerumque inclinari ac regi: nam phalangem aſſimulaſſe fertur pectori et thoraci, leuem armaturam manibus, pedibus equitatum; caput et animam eſſe imperatorem.

Macedonum phalanx, ſi quid aliud, in antiquitate celebratur: eius praecipua dos in bona partium conſtitutione, in firmitate gradus ac loci tenendi; ſed tenendum eſt, eandem peltaſtas, h. e. leuioris armaturae milites, adiunctos habuiſſe; alioqui ſaepe accidere potuiſſet, vt locorum inaequalitate grauis armatura impediretur. Ordines phalangis erant ſedecim: ſariſſis, haſtarum genere longiſſimo, nam ſedecim cubitorum fuit, armati. Phalangi huic Philippi, mox Alexandri, fortuna a multis tribui ſolet: verum cum ea coniuncta fuere alia bona partim fortunae partim artis et ingenii. *s)*

Contrariam ei, quam paullo ante ab Iphicrate factam memorabamus, armorum mutationem fecit *Philopoemen* apud *Achaeos:* geſtabant illi ſcuta agiliora propter tenuitatem, et anguſtiora, quam vt

q) Nepos Iphicr. r. Diodor. XX, 44.

r) Plutarch. in Pelop. p. 278 C. Lineas loricas parum firmas ad excipiendos haſtarum ictus fuiſſe, vel ſine auctoritate ſuſpiceris; eſt tamen auctoritas Pauſaniae I, 21 f. Ceterum ſimili modo peccatum eſſe a Romanis poſt Gratiani tempora, vt militem caſſide et lorica nudatum hoſtium telis confodiendum male traderent, vel e Vegetio 1, 20. conſtat.

s) Loc. claſſ. Polyb. XVII, 25. Ex hoc et Aeliano et Arriano multi de ea egere, cum his de *Boſſu* et *Maizeroy* l. c. add. praeclarum librum germanice ſcriptum Leo Stategie und Tactic 1 B. p. 777. II. B cf. ſq.

vt corpus tegerent, haſtas multo breuiores ſariſſis, ita vt ad pugnam eminus faciendam eſſent faciles et expediti, ſed in pugna ſtataria robur nullum haberent. Ita aduerſus Macedones inualidi erant, inprimis cum nec phalangem ſuam ita inſtruerent, vt quoquo verſus ſe commouere poſſet, nec haſtas pretenderent, nec clipeis conſertis milites ſtarent. Vt itaque firmo pede cominus pugnarent, Philopoemen eos clipeos et ſariſſas capere iuſſit; cum graui armatura armorum affabre factorum amorem inſtillauit, vt a luxu et inani faſtu auocaret animos. *t)* Quo facto ille effecit, vt Achaei ſuperiores eſſent Lacedaemoniis, Machanida et Nabide tyrannis ſublatis. A Romanis tamen primum fraudibus dolisque, mox armis petiti, fortunae citius quam expectares ſuccubuere.

In *equeſtribus armis* nulla valde memorabilis mutatio occurrit. Narrantur cataphracti, qui et ipſi loricati eſſent, et equi ferreis modo, modo lineis tegumentis tecti; vtilitatem ex agilitate et celeritate maiorem habuere alii, qui haſtis, qui iaculis, qui ſagittis erant inſtructi. Qui haſtis vtebantur, iidem loricas, hoc eſt ferreas laminas a tergo et a pectore geſtabant cum clipeis: hanc eandem armaturam imitando ſuam fecere Romani. *u)*

Ex his, quae dicta ſunt, noua armorum inuenta inter Graecos non magis, quam inter alios populos, memorabilem in alterutram partem rerum mutationem vllam intuliſſe manifeſtum fieri arbitror: cuius rei cauſſas probabiles paucis ſubiungam. Scilicet omnium inuentorum initia ſunt exilia et obſcura, necdum effectis ſuis et vſibus ſatis illuſtrata; nec ſtatim ii qui inuenerunt, inuento dexterrime et ſagaciſſime vti ſolent; vt qui primus pulveris pyrii vſum aut excogitauit, aut traditum accepit; nec, ſi alii nouum inuentum ſunt docendi, prima rudi-

t) v. Plutarch. in Philopoem. p. 360. E. F. de vltimo hoc etiam Polyb. XI, 7.

u) Polyb. VI, 23.

rudimenta ſtatim facilia ſatis ſunt et ſucceſſu proſpera. Igitur non, niſi experimento et vſu, rerum inuentarum vtilitas cernitur; interea inuentum in plures proditur, adeoque vtilitas communicatur. Quod ſi nouis armis pugnatum eſt, ſtatim duo accidiſſe probabile ſit: primo vt iisdem armis vti diſceret alter populus, tum vt alia excogitaret, quibus eorum vim frangeret. Ita nullum telorum, quibus alios impugnes, eſt genus, cui non inuentum ſit aliud armorum genus, quo corpus ab eo tueri aut telum auertere vel eludere poſſis: ſimili modo in poliorcetica pari gradu progreſſa ſunt inuenta oppugnandi et propugnandi. Nec vero noua arma per ſe, niſi alia accedant, magnam vim habere poſſunt; vbi vero illa acceſſerint, poteſt ſane effectus eſſe maior, ſed idem tamen et ſine hoc inuento ſatis magnus. Non tam refert, qualia arma habeantur, quam qualia ſint corpora, quae iis inſtructa ſunt, et quomodo ad ea ferenda et ad tolerandos labores ſint inſtituta et aſſuefacta; redit enim rerum ſumma ad virtutem, inſtitutione et vſu paratam, ad frugalitatem, tolerantiam et reliqua, quae ſub diſciplinae militaris nomine comprehendi ſolent; modo in ducibus tacticae et ſtrategicae peritia acceſſerit, quae difficultates, etiam ab armorum genere profectas, vincet. Docent hoc res geſtae et fortuna Graecorum; ſemper enim is populus, qui inſtitutione et vſu rei militaris ducumque peritia excelluit, belli fama maxime inclaruit; etſi Lacedaemonii inprimis inſtitutione et diſciplina, Athenienſes rei militaris vſu et ducum peritia, alii modo ſua virtute, modo ducum conſilio et prudentia, ſingularem laudem et famam ſunt aſſequuti. Ita habuere Thebani ſuum Epaminondam, Hannouerani ſuum FERDINANDVM: quem et olim his terris tanquam ſalutare ſidus affulſiſſe grati meminimus, et nunc praeſentem tanquam tutelarem Genium deueneramur.

CHRISTIANI GVIL. FRANC. WALCHII
DE
MICHAELIS GLYCAE AETATE
COMMENTATIO
D. III. AVG. MDCCLXXXII
LECTA.

INTER Byzantinos hiſtoricos locum tenere, neminem fugit, MICHAELEM GLYCAM, de cuius aetate nunc diſquirendi et num certe ea conſtitui queat, tentandi conſilium non ſine vtilitatis eſſe commendatione, quisque intelliget, modo ſi, quantum momentum ad fidem et auctoritatem rerum geſtarum ſcriptoris aut comprobandam confirmandamque, aut labefactandam euertendamque temporis, quo vixerit, rationes habeant, recte conſiderauerit. Accedit, non modo dubiam incertamque haberi, ſed etiam inter viros doctos controuerſam eſſe, quam propoſui, de GLYCA quaeſtionem, ita vt in varias partes, trium fere ſeculorum interuallo a ſe disiunctas, illorum ſententiae, aut coniecturae alios deducant. Condidit vero GLYCAS annales, inde a rerum creatarum initiis, a Moſe enarratis, ad Alexii Comneni vitae imperiique exitum, quem anno chriſtiano MCXVIII. contigiſſe, conſtat, ſtudioſe confectos. Quamuis horum commentariorum non tanta ſit praeſtantia, aut dignitas, vt ex illis, tamquam fonte vnico, multas et memorabiles rerumpublicarum conuerſiones, aut praeclara illu-

ſtrium

ſtrium virorum facinora diſcamus; vereor enim ne huius generis aut nulla, aut admodum pauca iisdem contineantur; ea vero, quae enarrantur, illis ſolis credere nos oporteat vera eſſe; nec rerum delectu, judiciorum ſubtilitate, aut orationis nitore et elegantia aliis mediae aetatis monimentis antecellant; nec tamen ſpernendos eos eſſe, aut ſine omni fructu a nobis legi, umquam iudicauerunt, qui de his rebus dicendi ſententiam, iuſta inſtructi fuere facultate. Diligentiae enim laudem veram et inſignem conſequutus eſt GLYCAS, quod multos veterum ſcriptorum libros, quorum magna parte nunc caremus, legit ſedulo et ex illis mirificam rerum, non tantum hiſtoricarum; ſed etiam ad explicandam aut illuſtrandam eorum, quae tempore veteris et ſub initiis noui teſtamenti euenerunt, memoriam, naturalium et theologicarum, earum maxime, quae ad ſacri codicis interpretationem pertinent, congeſſit copiam et ſeruauit narrationes, fictas quoque et fabuloſas, aliorumque opiniones, quae prudenter in noſtros vſus conuertuntur. Atuero de harum rerum recte ſtatuendi pretio, nulla impedimenta adfert obſcuritas, aut dubitatio aetatis, qua earum auctor floruit. In extrema parte annalium, quae ſub imperatoribus ſeculi XI. et XII. Graecis facta ſunt, memoriae prodidit GLYCAS; ſed ita prodidit, vt nullos excitaret teſtes antiquiores. Atqui ei haec tradenti num recte fides tribuatur et ipſe inter rerum, ſuo tempore geſtarum, narratores, an potius inter eos, qui quae aliis accepta ferunt, tantummodo repetunt, ſit cenſendus, iuſta quidem percunctandi quaerendique ſubeſt cauſſa, atuero ad ea, quae interrogantur, reſpondendi, nulla nobis patet via, niſi antea de aetate eius certum expeditumque feratur iudicium.

GLYCAS quum hac forte, nobis iniucunda et iniqua, vſus eſt, vt in nullis vetuſtatis monimentis memoria eius ſeruaretur et a nullo ſcriptore vel nominis eius fieret mentio, nullos quoque ſupereſſe nobis de aetate eius teſtes, quos audire, vel producere

 poſſi-

poſſimus, ſentiunt omnes. Quamuis enim nonnulli, MICHAELEM noſtrum eumdem eſſe cum MICHAELE SICYDIOTA, homine ſeculi XII. ſed vafro, facinoroſo et magicis artibus dedito, de quo NICETAS loquitur, ſibi perſuaſerint; *a*) haec tamen coniectura ne veritatis quidem ſpecie commendatur et facile conuellitur doctrinae purioris, pietatis virtutisque laudibus, quibus GLYCAM conſpicuum fuiſſe, annales abunde teſtantur.

COGIMVR igitur, ex libris, quos reliquit, conquirere temporis, quo conſcripti fuerint, notas et indicia iisque vti ad faciendam de aetate eius coniecturam, quae ad verum inueniendum pertineat. Quam quidem viam ingreſſi ſunt omnes, qui GLYCAE aetatem inueſtigare ſunt auſi, ſiue quae illis placuerit, ſententiam ſignificarent breuiter, ſiue diligentius eam explicarent argumentisque confirmarent.

ANNALIBVS admodum pauca impreſſa ſunt aeui, quo GLYCAS eos confecit, veſtigia, nec haec quidem ſatis apta et ad decidendam controuerſiam adcommodata. Primo enim loco commemoratio IOANNIS ZONARAE et quos hic litteris mandauit, annalium, a GLYCA ſaepius facta, *b*) certiſſimo eſt documento, hunc illo aetate non ſuperiorem, ſed inferiorem, ſaltem ei parem fuiſſe. Quo quidem hoc efficitur, vt caueamus, ne GLYCAM ante exitum ſeculi XI. aut initia duodecimi vixiſſe, fingamus, nullum vero continetur argumentum, cur eum non vno, vel binis, immo tribus ſeculis ſerius inter viuos numeratum fuiſſe, haud liceat ſuſpicari. Si quis id, quod contrarium eſt, credendi et adfirmandi cauſ-

a) conf. IO. ALB. FABRICIVM *bibl. Graec. vol.* X. p. 228. 545.

b) Adpono loca GLYCAE, quibus ZONARAM excitat: *part.* II. p. 140. edit. pariſ. p. 109. edit. Venetae: *part.* IV. p. 286. P. p. 221. V. p. 294. P. p. 227. V. p. 294. P. p. 230. V. Quae vltimo loco notantur, pertinent ad res, ſub Baſilio Macedone geſtas. Poſthac ZONARAE nullam fecit mentionem, quamuis vtriusque annales eodem anno finiantur.

cauſſam inde repeti cupiat, quod a GLYCA, qui in laudandis ſcriptoribus, a ſe lectis, diligens et curioſus fuit, *c*) nemo ex illis, quos nouimus ZONARA fuiſſe poſteriores, excitetur aut commendetur, parum tamen ponderis ad tollendam dubitationem ei ineſſe, facile intelligit, modo meminerit, nullum ex ſcriptoribus Graecis, poſt ZONARAM claris, nobis innotuiſſe, quo GLYCAS potuiſſet teſte vti.

DEINDE quum GLYCAS ſuos annales concluſit narratione de Alexii Comneni morte et in huius locum filii, Ioannis, ſucceſſione, *d*) termini huius rationes ex ipſa auctoris aetate et viciſſim hanc ex illis colligi et deduci, probabilis videtur eſſe ſententia. Nihilominus anceps eſt et ambigua. Fieri enim poſſe, vt hiſtoriarum ſcriptores non modo ſua aetate, ſed morte etiam aut aliis cauſſis impediantur, quominus ſuos commentarios ad ſuum aeuum proferant; ſed aut conſilio, aut neceſſitate terminis, ab hoc modo longiori, modo breuiori interuallo ſegregatis et diſtantibus, ſe ipſi contineant, clariſſimis, ſi his quidem opus eſt, exemplis, v. c. BEDAE, GEORGII SYNCELLI IOANNIS ANTIOCHENI; ſiue MALELAE, comprobatur. Quam ob cauſſam, ſi caute agimus, ex annalium terminatione vere iudicamus, GLYCAM non ante Alexii imperium et ex hac vita diſceſſum finiuiſſe vitam, iure tamen nobis temperamus, quominus huic eiusque filio Ioanni eum aequalem fuiſſe, habeamus certum et ſupra omnem controuerſiam poſitum. Ipſe quidem mos, hiſtoriarum ſcriptoris aetatem ex termino, ad quem ſuas narrationes perduxit, colligendi modo neceſſitatis nomine excuſatur; nec vituperari debet; niſi iuſta et grauis dubitatio coniecturae opponatur, aut credibilis ſuſpicio excitetur, illum longe inferiori aeuo in viuis fuiſſe.

c) conf. FABRICII laudatum opus, *vol.* VI. p. 205.

d) p. 334. P. p. 260. V.

Nvlla igitur mirandi eſt cauſſa, quamdiu in virorum doctorum manibus annales glycae ſoli fuerunt, ac praeter hos alia ingenii monimenta ab eodem relicta eſſe et nobis ſeruata, nemini in mentem venit, aut ſi de illis quid perceperint, immo pauca illa, quae potuerint, ipſi legerint; tamen in his nihil inuenerunt, quod temporis eſſet ſignum; eos omnes glycam ad ſeculum XII. quo Comneni imperium Byzantinum tenuerunt, retuliſſe. Horum quidem nomina vt percenſeam, neminem, puto, a me eſſe exſpectaturum; ſufficit, gerh. ioann. vossivm e) adpellaſſe, qui primus in hiſtoricorum veteris et medii aeui fatis librisque enarrandis egregiam collocauit diligentiam idque eſt conſequutus, vt alii, quae praecepiſſet, quaſi falli non potuiſſet, ſine noua veri inquiſitione in ſuos libros transſcriberent.

Postqvam epiſtolarum theologicarum, quae glycae nomine inſcribi conſueuerunt, numerum opinione longe maiorem ſupereſſe, cognouerunt viri docti harumque argumenta et rationes ſunt perſcrutati, in illis aetatis glycae nonnulli deprehendiſſe ſibi viſi ſunt indicia, non modo antea ab aliis ignorata, ſed ſententiae etiam communi ita contraria, vt eum ad partem ſeculi XV. mediam reiiciendum eſſe, oſtendant. Tantum vero abfuit, vt recte haec dici, omnibus perſuaderent, vt praeclara eruditionis laude inſignes viri, ſecus ſe ſentire, libere profiterentur et veteri opinioni, qua glycas ſeculi XII. ſcriptor habetur, ex iſtis epiſtolis noua praeſidia parari, crederent; alii vero rem non deciſam; ſed incertiorem factam adeoque in medio reliquendam eſſe, iudicarent.

Qvvm ex his epiſtolis paucae litterarum formis deſcriptae et quaecumque de iis ſcimus, in variis libris diſiecta ſunt et diſperſa; nec raro negligentius et ſine iuſto ordine tractata, vt quae ex illis de glycae aetate in alterutram partem diſputantur, vix recte

e) de *hiſtoric. Graec. libr.* II. *cap.* 27.

recte intelligi, nedum iudicio vero et certo aestimari queant, mihi necessitatem imponi, sentio, antequam in explicandis de GLYCAE tempore controuersiis progrediar, quae de epistolis nos scire oporteat, diligenter colligendi et dilucide exponendi.

I. Tenendum ergo est, seruari in variis Europae bibliothecis inter libros manu exaratos συλλογην commentationum Graecarum, quibus de rebus theologicis, cum ad interpretationem difficiliorum vtriusque foederis locorum, tum ad varias quaestiones subtiliores, et controuersiis, v. c. Graecorum cum Latinis, nobilitatas pertinentibus, quisquis earum sit auctor, disputat. In codicibus subinde adpellantur λογοι, frequentius ἐπιςτολαι, harumque formam referunt, quatenus eorum, ad quos scriptae fuerunt, nomina singulis sunt praemissa, adiecta argumenti significatione. Ea vero, quae familiari epistolarum generi propria sunt, v. c. scriptoris nomen, de rebus nouis narratiunculae, mutuae amicorum salutationes, temporis et loci adnotationes, ab istis prorsus absunt.

II. Harum epistolarum, siue commentationum, in vnum corpus coactarum, varia superesse exempla, iam dixi. Quae ex his a viris doctis aut vsurpata, aut descripta fuerunt, eo lubentius enumerabo, quo certius constat, eadem non sibi esse ex omni parte similia, sed obseruari eorum varietates, quae insigne ad institutam a me disputationem declarandam habent momentum. Quo quidem loco sunt:

1. Codex, quem GEORG. DOVSA Constantinopoli adtulit et BONAVENT. VVLCANIO commisit. Num plures epistolas continuerit, quam XXXII. ignoramus, certe autem scimus, ei non MICHAELIS GLYCAE, sed IOANNIS ZONARAE nomen fuisse praefixum. f)

In-

f) ex hoc codice VVLCANIVS tres epistolas iuris publici fecit, vti postea monebo. Hoc loco commemorare liceat, eum transtulisse illas in *notas*, quibus CYRILLI *Alexandrini* con-

Inſcriptiones, quas dixi, VVLCANIVS recitat nullas, nec ſe eas in ſuo libro inueniſſe, commemorat. Ex hoc manu VVLCANII deſcriptae epiſtolae XIII. in Leidenſi bibliotheca *g)* ſeruantur.

2. Codex, qui in manibus ANDREAE SCHOTTI fuit. Huic enim debemus epiſtolas binas, quas IACOB. PONTANVM Latine conuerſas in lucem produxiſſe publicam, poſtea dicam. Vtrique praemiſſa eſt inſcriptio; collectioni vero MICHAELIS GLYCAE nomen. De numero epiſtolarum nihil conſtat.

3. Codices *Romani*. Ita enim adpellare eos mihi liceat, quibus LEO ALLATIVS vſus eſt. Quamuis hic epiſtolis noſtris magnum pretium ſtatuerit easque ſaepiſſime et diligenter commendauerit et, vti, paucis interpoſitis, monendi locus erit, nonnullas integras, aliarum particulas primus deſcribendas curauerit typis, numquam tamen librorum ſcriptorum, ex quibus ſua ſumſit, talem ſuppeditauit notitiam, qualem exſpectauerim et optarim. Quare hoc vnum ex eo didici, varios eum vidiſſe collectarum epiſtolarum codices, quorum alii GLYCAE, alii ZONARAE prae ſe ferrent nomina. *h)* Addo, ſi non omnes, aliquos tamen epiſtolarum inſcriptiones expreſſiſſe.

4.

contra anthropomorphitas librum, Lugd. Bat. ann. MDCV. a ſe editum, illuſtrauit; ſed repetitas a IOANN. AVBERTO et *operum* CYRILLI tomo *vltimo* adiectas. In *praefatione*, notis praemiſſa, ſic ait VVLCANIVS: *immiſcui etiam ex Ioannis Zonarae epiſtolis* MSS. *quas* — — *Georgius Douſa Conſtantinopoli adtulerat, idem cum Cyrillo argumentum tractantes.* Vbi epiſtolam codicis *tertiam* adfert, *quum vero*, inquit, *in epiſtolis Ioannis Zonarae ἀνεκδότοις, quarum ſupra mentionem feci, exſtet vna*, cet. et paucis interpoſitis ſuum conſilium voluntatemque, omnes in lucem proferendi, declarat. Subiicit ei *epiſtolam Ioannis Zonarae trigeſimam ſecundam*, et ſub finem fere notarum, *Ioannis Zonarae epiſtolam decimam;* ad hanc vero de codice, quo vſus eſt, monet, ſcriptum eſſe recenti manu et quamplurimis locis corruptum.

g) vid. *catalog. librorum* — — *bibliothecae publicae vniuerſ. Leidenſ.* p. 344. edit ann. MDCCXVI.

h) ALLATIVS, quamuis in pluribus, quos ipſe conſcripſit, libris epiſtolarum mentionem fecerit, his tamen inter

4. Codices *Vindobonenſes* quinque. In illis adcuratius enarrandis eorumque tam internis, quam externis rationibus indicandis laudabilem curam PETRVS LAMBECIVS collocauit. Ex praeclaris illius de *bibliotheca Auguſta commentariis* nouimus omnibus quidem nomen GLYCAE eſſe inſcriptum, et epiſtolarum titulos ibi inueniri, at magnam quoque eſſe inter illos varietatem.

Primus i) ambitu ſuo comprehendit epiſtolas *quinquaginta*, quarum inſcriptiones et initia LAMBECIVS recitauit.

Secundus k) non ſolum epiſtolas easdem continet *quinquaginta* ſeruatque eumdem earum ordinem; ſed adiicit etiam *ſex* alias, quarum omnium principia; trium vero priorum etiam inſcriptiones ſimili modo LAMBECIVS deſcripſit. Tres poſtremae his carent negligentia librarii, qui in ſpatio vacuo relicto, minio eas adponere debuiſſet. Huic libro praefixus eſt titulus generalis: το παρον βιβλιον ὑπαρχει Μιχαηλ τȣ Γλυκα.

Ter-

inter ſe comparatis, facile intelligitur, eum initio quidem haeſitaſſe, num ZONARAE, an GLYCAE recte tribuantur. Niſi me omnia fallant, ex illis primum lucem viderunt *de libris eccleſiaſticis Graecorum duae diſſertationes;* viderunt enim Pariſiis ann. MDCXLIV, poſtea a FABRICIO volumini *bibliothecae Graecae* quinto adiunctae. Atqui in his ſic ſcripſit: p. 117. *Glycas epiſt* XXVI. p 127. *et Glycas*; *ſiue Zonaras in epiſtolis*, epiſt. XXI. p. 227 *ſimilia habet Iaannes Zonaras, ſiue Glycas* epiſt. X. p. 324. *ſententiam refert et refutat Glycas, ſiue Zonoras* epiſt. LVI. Dubitationis, in qua eum tum fuiſſe patet, nullam fingere poſſum cauſſam; niſi codicum, quos inſpexit et exſcripſit, varietatem In libris, poſt illas diſſertationes editis, quorum loca infra notabuntur, numquam ZONARAE, ſemper GLYCEE nomen ponit.

i) vid. LAMBECII laudatos commentarios *libr*. IV. *cod*. CLIX. p. 152-157

k) *libr*. IV. *cod*. CLX. p. 157-159.

Tertius l) easdem exhibet epiſtolas *quinquaginta quinque.* Binarum vltimarum inſcriptiones, quae in ſecundo deſiderantur, ex hoc LAMBECIVS ſuppleuit.

Quartus m) ceteros numero commentationum ſuperat compleċtiturque *ſexaginta quatuor*, ordinemque earum ita immutatum ſequitur, vt quae in tribus illis eſt *trigeſima quinta*; ei locum vltimum adſignet.

Quintus r) denique accedit. Eſt vero codex *annalium Glycae*, quibus adieċtae ſunt epiſtolae priores *decem et nouem.*

5. Codex Gallicanus, forte *Claromontanus.* Hunc vidit PHILIPP. LABBEVS, qui, legiſſe ſe narrat, *o)* IOANNIS ZONARAE epiſtolas *quadraginta ſex.* Colligitur inde, librum ſcriptum, quo vſus eſt, non plures compleċti; nec *Glycae* ſed ZONARAE nomine eſſe ſignatum.

6. Codex regius *Pariſienſis*, de quo quae ſcimus, CAROLO DV FRESNE *p)* accepta ferimus. Continet epiſtolas *quadraginta quinque* ordine, a *Lambecianis* diuerſo, ita vt penultima ſit, quae in his trigeſima oċtaua numeratur. Praefixus colleċtioni titulus eas a IOANNE ZONARA profeċtas eſſe indicat.

7. Codex alter *Pariſienſis*, a IOANN. ALB. FABRICIO *q)* laudatus, qui neſcio quo auċtore, teſtatur, epiſtolas GLYCAE *nonaginta duas* in bibliotheca regia cuſtodiri.

8.

l) *libr.* V. *cod.* CCXXXII. p. 64.
m) *libr.* V. *cod.* CCXXXIII. p. 66.
n) conf. *libr.* IV. p. 158.
o) de *ſcriptor. eccleſ. tom.* I. p. 345. vbi de GEORGIO CEDRENO agit.

p) in vltima *praefationis*, qua Pariſienſem *annalium* ZONARAE vere ornauit, parte.
q) *biblioth. Graec. vol.* X. p. 228.

8. Codex *Auguſtanus*, poſt HOESCHELIVM, a multis quidem commemoratus; *r*) ſed nihil de eo relatum, niſi GLYCAE tribui, quas exhibet, epiſtolas. Earum numerum nemo notauit.

9. Codex *Gudianus*, *s*) quo λογοι, *ſermones* GLYCAE leguntur. De numero eorum nihil conſtat.

10. Idem, aegre fero, dici oportere de binis codicibus *Bodleianis*, quorum CASIMIR. OVDINVS *t*) mentionem fecit. Sufficit, in vtroque inueniri λογȣς eosdemque GLYCAE adſcribi. Accedunt:

11. Codex *Riccardianus* Florentinus. *u*) Habentur eo nonniſi *quatuordecim* epiſtolae, eodem ordine, quo in codice *Vindobonenſi* primo apud LAMBECIVM ſibi ſuccedunt; vt quum ſingulis numeri nota adponitur, quae in ceteris *prima* eſt, nuncupetur *tertia* et vltima *decima ſexta*, ita vt binas primas aut a librario omiſſas, aut temporum iniuria perditas eſſe, iuſta mihi ſit ſuſpicio. Ex titulo praepoſito intelligas, adpellari illas GLYCAE λογȣς, quae quidem vox in ſingularum inſcriptionibus retinetur, v. c. λογος γ. δ. ε.

12. Codex *Moſcouienſis*, de quo vir clariſſimus, CHRISTIAN. FRIDERICVS MATTHAEI, *x*) hoc tradit; *continet* nonaginta *epiſtolas in nonnullis codicibus tribui Ioanni Zonarae, docet Fabricius. — Atque idem ego animaduerti in codicibus Moſquenſibus. vt ſuo tempore in notitia cod.* MSS. *docebo.* Illum non modo numero, ſed etiam

ordine

r) conf. THEOPH. SPIZELII *ſacra bibliothecarum arcana* p. 12.

s) vid. *bibliothec. Marqu. Gudii*, p. 533.

t) *commentar. de ſcriptor. eccleſ. tom.* III p. 2539

u) conſule IOANNIS LAMII de *Mich. Glyca* diſſertationem, infra vberius laudandam, p. 10.

x) vir doctiſſimus Mosquae ann. MDCCLXXVI. forma tertia edidit: *Iſocratis, Demetrii Cydone et Michaelis Glycae aliquot epiſtolas.* vbi p. 168. quae recitaui, leguntur verba.

ordine epiſtolarum a *Lambecianis* differre, poſthaec adferendis exemplis conſtat.

Non ignoro, praeter hos ſatis multos, cum alios libros ſcriptos, quibus eaedem commentationes comprehenduntur, breuiter notari, tum nonnumquam a viris, inſigni eruditionis laude conſpicuis, proferri earum particulas, quae illis non poterant non ex codicibus manu exaratis eſſe cognitae. Neutrum tamen genus meo inſtituto videtur inſeruire, ſi ab iſto loco diſceſſeris, quo ISAAC. CASAVBONVS y) *epiſtolas Zonarae nondum editas* commemorat ſicque codice ſe vſum eſſe, teſtatur, cui non GLYCAE; ſed ZONARAE nomen eſſet inſcriptum. Nec dubito, haec IO. BAPT. COTELERII z) verba, narratiunculae, ex alio Graeco excerptae, Mariam virginem a Petro et Ioanne, hos a chriſto ſacro baptiſmatis ritu fuiſſe initiatos, ſubiecta: *quae etiam citat Michael Glycas libro poſterioris* ἐις τα ἄπορα τγς γραφης, cap. 32. *Exſtat, id opus* MS. *in bibliotheca Thuana compoſitumque eſt ex orthodoxa fide Ioannis Damaſceni, adiectis nonnullis aliorum patrum*, recte de noſtris commentationibus capi, quibus in aliis libris eadem Graeca verba, tituli loco, conſtat, praemitti. Qua re efficitur, ſupereſſe huius collectionis exempla, non in epiſtolas, ſed in partes earumque capita diuiſa.

III. Quamquam fuerunt nonnulli, qui integram epiſtolarum συλλογην, qualis ſaltem in eorum erat poteſtate, in publicam lucem ſe emiſſuros eſſe, promitterent; nemo tamen ſtetit promiſſo et ſatisfecit, quam excitauerat, exſpectationi. Omnes igitur legendi, caremus opportunitate; partem tamen illarum haud exiguam aliarumque inſignes particulas, modo longiores, modo breuiores,

y) *exercit.* XVI. *in annal. Baron.* §. 49. p. 503.

z) *not. in Hermae paſtor. tom.* I. *patr. apoſtol.* p. 120. edit. CLERICI.

res, quam viri docti litterarum formis curarunt describendas, nostris oculis vtendi nacti sumus facultatem. Editas sic epistolas eo lubentius enumerabo, quod ab aliis id negligenter praestitum fuisse, sum expertus. Horum tamen more et exemplo seruabo ordinem, quo in codice Vindobonensi primo sunt collocatae. Notari igitur oportet:

1. *Decem priores* Graece et Latinae editas esse a IOANNE LAMIO *a)* ex codice *Riccardiano* supra memorato.

2. Ex his *primam* et *secundam* hancque mutilatam antea IACOB PONTANVS *b)* Latine modo edidit. Haec vtriusque interpretatio in *bibliothecas patrum c)* translata et a LABBEO Parisiensi *annalium Glycae* editioni fuit praemissa et in Veneta repetita.

3. *Tertiam* LAMIVS Graece et Latine, antequam *delicias* colligeret, protraxit in lucem: *d)*

4. *Octauae* particulam Graece et Latine ALLATIVS. *e)*

5. *Decimam* simili modo Graecam cum versione Latina BONAV. VVLCANIVS; *f)* sed *huius* fragmentum *g)*

6. aliudque *vndecimae* idem ALLATIVS. *h)*

D 3 7.

a) Deliciarum eruditorum fasciculus *primus* qui Florent. ann. MDCCXXXVI. lucem adspexit, habet ex decem illis epistolis *quinque* priores; alius, qui *septimus* censetur et ann. MDCCXXXIX. prodiit, quinque posteriores.

b) PONTANVS binas GLYCAE epistolas subiecit PHILIPPI *solitarii dioptrae*, edit. Ingolst. MDCIV.

c) v. c. *tom.* XXII. *biblioth. max. patrum* Lugdunensis, p. 618.

d) addidit eam, quos Florent. ann. MDCCXXXIII. emisit, *de recta christianorum in eo, quod mysterium diuinae trinitatis adtinet, sententia* libris IV. p. 344.

e) libro de *purgatorio*, contra Graecos Romae ann. MDCLV. edito, p. 789.

f) de VVLCANII editione *trium Zonare epistolarum* supra satis dixi.

g) de *libris Graecor. eccles.* p. 324.

h) de *perpetuo eccles. oriental. et occidentalis consensu libr.* III, *cap.* 18. p. 1339.

7. *Tertiam et decimam* integram Graecam et Latine conuersam; VVLCANIVS *i*) dedit.

8. *Decimam septimam*, integram, *k*) et particulas

9. *vigesimae primae l*)

10. *vigesimae sextae, m*) et

11. *vigesimae octauae, n*) ALLATIVS.

12. *Trigesimam secundam* integram denuo VVLCANIO *o*) debemus;

13. *Trigesimae nonae* particulas binas DVFRESNIO, *p*)

14. *Quadragesimae primae q*)

15. et binas *quadragesimae quartae r*) particulas,

16. *quadragesimam* vero *nonam* integram *s*) eiusque particulam *t*) ALLATIO.

17. *Quinquagesimam quartam; u*) sed ex ordine codicis Moscouiensis *septuagesimam primam*, cuius inscriptionem, in LAMBECIANIS omissam, hic supplet, et

18. *quinquagesimam quintam*, *x*) quam idem codex Moscouiensis *septuagesimam secundam* habet, MATTHAEI primus iuris fecit publici;

19.

i) *loc. cit.*

k) de *consensu libr.* III. *cap.* 16. p. 1280.

l) de *libr. eccles.* p. 127.

m) *ibidem* p. 118.

n) *contra Hottingerum* p. 320.

o) *loc. cit.*

p) *praefat.* annalibus ZONARAE praemissa, et *not.* iisdem adiectis, p. 28. Par. p. 50. Venet.

q) de *consensu*, p. 42.

r) *ibid.* p. 1137. et 1179.

s) *ibid.* p. 1194-1197.

t) de *purgatorio* p. 28.

u) libellum, quo continentur GLYCAE *epistolae*, a clar. MATTHAEI editae, supra indicaui. Haec legitur p. 48.

19. *quinqxagesimae* autem *sextae* particulam ALLATIVS. *y*)

20. His accedit, quae in nullo Vindobonensi codice inuenitur adeoque LAMBECIO ignota fuit, epistola Moscouiensis *trigesima uona*, itidem a MATTHAEI edita. *z*)

VERVMENIMVERO, his ita constitutis, redeo ad id, vnde digressus sum. Quem saepius laudaui, LEO ALLATIVS primus fuit, qui ex epistolis illis coniecturam faceret, GLYCAM non duodecimo, sed decimo quinto vixisse seculo. Postquam enim sine haesitatione, num ZONARAE, an GLYCAE commentationes istae recte adiudicentur, quam animo eius olim inhaesisse, iam monitum fuit, a GLYCA easdem profectas esse, adfirmauit, communem quoque eruditorum de eius aetate opinionem in controuersiam coepit vocare ac subtimide suspicari, GLYCAM inter scriptores Graecos, qui seculo XV. concilii Florentini decreta impugnarunt, esse reponendum; *a*) iustas vero suspicionis caussas adtulit nullas. Neque eam comprobauit viris variae et exquisitae eruditionis laude illustribus, LAMBECIO et DVFRESNIO. Ille quidem, licet GLYCAE has epistolas esse velit; tamen de aetate eius ne verbum quidem addit; hic vero opinionem, a ZONARA, quem seculum XII. ornasse et meritis illustrasse, nemo ambigit, illas compositas esse, defendit argumentisque confirmauit, quae infra locus erit notandi. Neque alii, qui post ALLATIVM clari fuerunt et de scriptoribus medii aeui sunt commentati, V. C. GVIL. CAVEVS, LVDOV. EL. DVPIN, IOANN. ALB. FABRICIVS, ad nouam de GLYCAE tempore sententiam amplectendam se passi sunt commoueri; sed priscam retinuerunt. Hanc acri animi contentione impugnauit, illam tueri studuit CASIMIR. OVDINVS et

x) p. 52.
y) de *libris eccles.* p. 324.
z) p. 47.

a) de *consensu libr.* II. *cap.* 4. §. 17 p. 869.

et quantum in eo fuit ingenii aut diligentiae, tantum ad eam demonſtrandam et defendendam contulit, ita vt in iniquitatis in alios, maxime CAVEVM, incurreret reprehenſionem. *b)* Quem imitatus eſt IOANNES LAMIVS *c)* et licet eorum, quae hanc in rem protulit, maximam partem ex OVDINI commentariis exſcripſerit; maiorem tamen, quam ALLATIVS et OVDINVS ipſe, ſententiae conciliauit celebritatem, vt eam alii viri illuſtres, v. c. IO. LAVR. MOSHEMIVS *d)* et CHRISTOPH. SAXIVS, *e)* non adſenſu; ſed commemoratione; beatus vero noſter GEORG. CHRISTOPH. HAMBERGERVS *f)* laudatione et ſuffragatione ſua dignam iudicarent. Nuper IOANNES CHRISTOPHORVS AMADVTIVS *g)* eidem acceſſit.

POSTQVAM ipſe, quae ad confirmandam hanc ſententiam, GLYCAM non ſeculo XII. ſed poſt trium ſeculorum ſpatium vixiſſe, cum ab OVDINO, tum a LAMIO docte quidem; nec ſine veritatis ſpecie, tamen admodum confuſe et mixte; hoc eſt, orationis genere ad fallendos incautos mirifice apto, fuerunt diſputata, poſtquam, inquam, ea ipſe legi et conſideratius expendi, omnia ipſa collecta et ex legibus ratiocinandi artis diſpoſita, in bina argumentandi genera vniuerſa redigi poſſe, perſpexi. *Alterum* quidem ad id pertinet, vt epiſtolas ſeculo non duodecimo, ſed decimo quinto ſcriptas eſſe, *alterum*, vt earumdem GLYCAM eſſe auctorem, oſtendatur. Vtrumque ſi quis verum eſſe,

b) *diſſertationem de aetate et ſcriptis Michael. Glycae* intulit *tomo* III. *commentar*: *de ſcriptor. eccleſ.* p. 2521. ſqq.

c) LAMII *de Michaele Glyca eiusque ſcriptis* diſſertatio volumine *primo deliciarum*, iam commemoratorum, eſt praemiſſa et in *praefatione ſeptimi* nouis acceſſionibus aucta.

d) *inſtitut. hiſtor. eccleſ.* p. 468.

e) *onomaſt. litterar. part.* II p. 241.

f) *in den Nachrichten von den vornehmſten Schriftſtellern, vol.* IV. p 729.

g) in *praefatione*, DEMETRII *Chii operibus*, quae Romae ann. MDCCLXXXI edita fuerunt, praemiſſa, p. XXV. ſq.

esse, nulli controuersiae subiectum; nec contrarium statuendi rationibus impediri, crediderit; tum certe velit, nolit, fateatur oportet, GLYCAM ex numero scriptorum seculi XII. iure excludi et inter eos, qui seculo XV. floruerunt, collocari. Atqui num ita sit, libere et solo veri amore ductus ita exquiram, vt *primum* ipsa, quibus vtramque sententiam luculenter comprobari, sibi persuaserunt Gallus et Italus, colligam argumenta, eorumdem veritatem examinem et quid eorum vim infringat, explicem; *deinde* quae in contrariam partem pugnent, aequali et simili studio persequar et illustrem.

CAVSSAS ergo primo exploremus, cur *epistolas* inter monimenta seculi XV. reponendas esse, viri docti sint opinati. Hae quidem si quas proponunt, de rebus diuinis aut ad historiam sacram pertinentibus sententias hasque verbis exprimendi et orationis ornamentis collustrandi, item argumentorum, quibus confirmantur, genera respiciamus, prorsus nulla suae aetatis indicia, nec clara, nec obscura, lectori obiiciunt. Nihil ibi videris, quod non potuisset aequabiliter seculo duodecimo, et tribus seculis serius mente concipi, fingi ingenio, ore proferri et litteris mandari. Cuius rei clarissimum, credo, documentum tam ex nominibus veterum doctorum, quorum praecepta, effata, opiniones, libri cumulate laudantur et recitantur, *h*) posse deduci. Ex neutro genere quid deprehendes, quod seculo XII. sit inferius. Quascumque temporis notas viri docti epistolis, arbitrantur, esse impressas, colligunt ex inscriptionibus illarum, supra commemoratis, siue potius ex eorum nominibus, ad quos illas datas fuisse inde discimus. Certum enim est, hominum litteras ad sibi aequales exarari,

h) compara *indicem* scriptorum, in epistolis saltem impressis laudatorum, quem LAMIVS differt. citatae p. 28. confecit.

rari, nec quempiam ad alium ſcribere potuiſſe, qui poſt eius obitum, interiecto fere trium ſeculorum ſpatio, vitam egerit.

Inter iſtos viros, in epiſtolarum inſcriptionibus laudatos, quos ſeculum XV. tulerit, niſi vnicus, princeps tamen iure habetur CONSTANTINVS PALAEOLOGVS, Graecorum imperator, omnium vltimus ann. MCCCCLIII. quum Turcae Conſtantinopolin expugnarent, triſtiſſima morte exſtinctus. Huic inſcriptae ſunt epiſtolae tres, ex ordine *Lambeciano*, *trigeſima quinta*, *trigeſima ſexta*, *quadrageſima prima*.

Constantino alios quidem addi, cupit, OVDINVS; ſed leui admodum et fallace ad eorum aetatem definiendam vtitur coniectura. *Ioannem Ducam*, ad quem epiſtolae *vigeſima prima* et *quinquageſima ſecunda* ſunt ſcriptae, eumdem eſſe, contendit, cum *Duca*, cuius *hiſtoria Byzantina* ſupereſt, *i*) ſine dubitatione ſeculo decimo quinto inclinante claro; hunc vero *Ioannis* praenomine eſſe vſum, non temere, ſed impudenter OVDINVS finxit; nullam enim de hac re teſtimonium profert, praeter hanc ipſam epiſtolarum inſcriptionem; *k*) nec ſenſit, vitioſum ſe conſectari in demonſtrando, quod demonſtrari oportuit, circulum. Nihilominus contradicere, auſus eſt, CAROLO DVFRESNIO, qui vti rerum Byzantinarum, ſi quis alius, fuit peritiſſimus, ita *Ioannis Ducae*, qui ſub *Manuele* et *Alexio Comnenis*, hoc eſt, ſeculo XII. munerum amplitudine, et meritorum magnitudine celebris fuit, memoriam renouauit et ad hunc epiſtolas pertinere, longe aptius et felicius eſt ſuſpicatus. Pari ratione *Ieſaiam monachum*, cuius nomen epiſtolis *quartae*, *quintae*, *ſextae*, *ſeptimae*, *octauae*, *nonae*, *vigeſimae ſecundae*, *quadrageſimae ſextae*, denique *quinquageſimae* praefixum cernitur, eumdem eſſe, putauit OVDINVS, cum *Ieſaia Cyprio*, qui ſeculo XV. ad Latinorum de pro-

i) conf. FABRICIVM *biblioth. Graec. vol.* VI. p. 543.

k) *commentar. tom.* III. p. 2604.

processione spiritus sancti doctrinam defendendam, breuissimam scripsit epistolam, seruatam nobis et ALLATII *l*) studio in publicam productam lucem. Nominis similitudinem agnoscunt omnes, at quaenam ei vis insit argumentandi, non diuersos esse, quibus idem fuit nomen, cum sexcentis aliis, Iudaeis et christianis commune, et omni tempore inter Graecos non infrequens, nemo perspiciet. Accedit, *Iesaiam*, cuius in epistolarum inscriptionibus fit mentio, adpellari et *monachum* et *domesticum*; at ne de monastica quidem Cyprii vita quid constat; *domestici* vero vox cum alia officiorum aulae Byzantinae genera, tum scholarum regendarum munus significat, quo hunc functum esse; aut Constantinopoli vixisse, vnde discamus, penitus me, fateor, ignorare. Nec tandem praeterire libet, quum epistolarum scriptor maxime alienus fuit a Latinorum sententiis: immo ad eas conuellendas nonnullas ex illis composuit; *m*) *vigesima* vero *octaua* de spiritus sancti processione data opera contra Latinos disputauit, vix posse exspectari, vt cum Cyprio amicitiae arctioris vinculo esset coniunctus eique haberet tantum honorem, quantum suo *Iesaiae* in tot epistolis tribuit. Quis enim nesciat odii magnitudinem et acerbitatem, quo Graeci Latinis infensi Graecos iisdem fauentes, sunt prosequuti.

QVIBVSNAM rationibus, vt a GLYCA has epistolas profectas esse, statuamus, commoueri nos velint, quos dixi, viri docti, secundo loco nunc est inquirendum. OVDINVS cum ALLATIO nullas adtulit; nisi MICHAELIS GLYCAE nomen, in maxima parte codicum scriptorum expressum. Legitur illud in titulo collectionis, non singularum epistolarum inscriptionibus, vbi nullum prorsus scriptoris nomen inuenitur; ex codicibus vero, quos supra enumeraui, GLYCAE nomen habent, quo vsus est SCHOT-

 TVS,

l) *Graec. orthodox. tom.* I. p. 396. p. 869.
m) vide ALLATIVM de *consensu*

TVS, Romani quidam, *Vindobonenses* quinque, *Parisiensis* apud FABRICIVM, *Augustanus*, *Bodleiani* bini, *Gudianus*, *Riccardianus*, *Moscouiensis*, *Coteleriauus*. Caueamus vero, ne huic argumento imprudenter iusto maiorem tribuamus auctoritatem et vim, quae egregie cum dissensu aliorum codicum, tum vera tituli, qui collectioni praefigi solet, origine imminuitur. Esse enim libros, qui non GLYCAE; sed ZONARAE, tamquam epistolarum scriptoris, nomen prae se ferunt; nec nimis exiguum eorum numerum; docent supra commemoratorum codicum exempla, *Constantinopolitani*, quo VVLCANIVS vsus est, *Romanorum*, in quibus ZONARAE nomen ALLATIVM oportet inuenisse, *Gallicani*, de quo LABBEVS loquitur, *Parisiensis*, quem DVFRESNIVS legit, *Mosquensium*, de quibus MATTHAEI testatur, et *Casauboniani*. Inscriptionem vero *collectionis* non ab epistolarum auctore, siue GLYCAS fuerit, siue ZONARAS, sed a librariis fuisse adpositam, intelligitur ex praemissis nomini honoris et reuerentiae vocabulis, qualia sunt in codice *Vindobenensi* primo et *Riccardiano*: τȣ σοφωτατȣ και λογιωτατȣ Μιχαηλ τȣ Γλυκα, et in Parisiensi: ἐπιςολαι κυρȣ Ιωαννȣ Ζωναρα και πρωτοσυγκριτȣ και δρȣγγαριȣ της βιγλης. Librariorum vero, quum de librorum, quos descripserunt, auctoribus edunt testimonium, saepius ambiguam et incertam esse fidem, nemo negabit; nisi criticae artis penitus expers sit,

MAIOREM igitur inesse, non diffiteor, argumentandi generi, vniuerse considerato, auctoritatem, quod LAMIVS, vt GLYCAE epistolas vindicaret, adhibuit; sed negligentius exposuit. Breuissime: *pro* GLYCA *stat*, inquit, *n*) *quod illarum epistolarum plures eius quoque annalibus totidem verbis insertae sunt*, rei tamen exemplum nullum profert, aut indicat. Quum meum esse sentirem, num vera dicat Italus, diligentius inquirere, hoc quidem inueni, in

n) *praefat. tom.* VII. *deliciar* p. 13.

in nonnullis, non multis, epiſtolis eaſdem proponi et explicari quaeſtiones, quas in *annalibus* tetigit, aut fuſius tractauit GLYCAS: tum vtrobique eaſdem plerumque obſeruari ſententias: ſaepe, non ſemper, retineri eadem verba eorumque ſeriem, eadem denique doctorum veterum effata, aut conciliorum decreta recitari. Atuero tantum abeſt, vt integrae inſertae ſint epiſtolae, vt ſemper fere ſint annalibus vberiores et verboſiores; tantum abeſt, vt rerum aut verborum ſimilitudo ſit omnibus numeris abſoluta, vt frequentius vtrumque genus diſpar ſit et varium. Vt verbis meis fidem faciam, *epiſtolam ſecundam*, quae inter illas tenet principatum, exempli loco proponam. Quas haec continet, de ſtatu Adami, in quo ante lapſum fuit conſtitutus, quaeſtiones omnes et ad eas reſponſiones, admodum vanas et futiles, ne dicam pueriles, in annalium inueniri opere, *o)* cadit in oculos. Neque infitiari libet, in vtroque monimento eamdem frequenter eſſe vocum formularumque ſeriem et, quae in annalibus proferuntur, patrum loca in epiſtola repeti; atuero longe plura in hac legimus, maioremque teſtimoniorum numerum congeſtum, quam in illis, nec rara eſt verborum dictionumque commutatio: omiſſa denique aut ſtrictius expreſſa, quae annalium ſcriptor aut ſolus habet, aut copioſius perſequitur. *p)* Quisquis hanc epiſtolam cum diſputatione, in annales translata, ſic comparauerit, nullam ſentiet imponi ſibi neceſſitatem, vtriusque vnum eſſe eumdemque auctorem, decidendi; nec tamen a coniectura facienda ſibi temperabit, epiſtolae ſcriptorem legiſſe annales atque ex his, tamquam fonte, quae placuerint, in ſuos riuulos deduxiſſe. Quae inter alias epiſtolas et annales obſeruatur, conuenientia leuioris momenti eſſe videtur et ſae-

 pius

o) *annal. part.* I. p. 85. ſqq. P. p. 68. ſqq V.

p) in *annalibus* GLYCAE deſiderantur. quae in *ſecunda* epiſtola, a LAMIO edita, leguntur p. 69 - 79. p. 83-94. p. 97 - 110. p. 121 - 122. p. 128-132. p. 134 - 138. p. 141 - 156. p. 184. p. 187 - 195. Contra ea, ſi cum *annalibus* comparaueris p. 110. ſqq. p. 163 - 168. breuiorem epiſtolam eſſe deprehendes.

pius ad paruas orationis particulas adſtringitur. Contra ea inſignis eſt epiſtolarum numerus, quibus res vberius tractantur, quarum annalium ſcriptor, licet ab eius inſtituto non fuerint alienae, aut nullam, aut pauciſſimis verbis fecit mentionem. q) Tandem, quod rei caput eſt, in epiſtolis diſputationes fiunt de quaeſtionibus, ex ſacro codice, aut ſanctiore diſciplina deſumtis, non abſtruſis et reconditis, ſed quae media aetate a multis proponi et diſcuti et vti reliqua omnia, quae ad religionem pertinent, patrum auctoritate ſolebant diiudicari, ita vt cur easdem in vnius hominis mentem venire, aut ab vno tractari et ſic, vti hic factum eſt, potuiſſe expediri, ſtatuamus, nulla ſit cauſſa.

Ex his vero id conſequi, quisque intelliget, ut rationes, quibus nouam coniecturam confirmare ſtudent viri docti, eidem comprobandae et ſupra omnem dubitationem collocandae minime ſufficiant. At non ſolum ambigua et incerta ſunt, quae ſic proferuntur, cum de aetate, tum de ſcriptore epiſtolarum iudicia; ſed oppoſita etiam iis ſunt aliorum, qui in aliam diſcedunt ſententiam, argumenta, de quibus nunc vt dicam, meum officium a me poſtulat. Epiſtolas igitur non decimo quinto, ſed duodecimo, neque a GLYCA; ſed ZONARA compoſitas eſſe, ſibi nonnulli, in quorum numero primarium locum DVFRESNIVS tenet, ſibi perſuaſerunt et vt alii iis adſentirent, eodem vſi ſunt ratiocinandi genere.

PRI-

q) Huius generis ſunt epiſtolae I. XI. coll. *annal.* p. 5-7. P. p. 4-6. Ven. XIV-XIX. XXI-XXVI. XXVII-XXVIII. XXIX. XXXIII-XXXVI. (Quae enim in *annal.* p. 213. P. p. 165. V. de apoſtolica PAVLLI dignitate habentur, admodum pauca ſunt) XLII. XLIII. LV. coll. *annal.* p. 186. P. p. 144. V. Addas *epiſtolam* codicis *Moscouienſis* III. nec meminiſſe negligas, ignorare nos argumenta epiſtolarum, quae in ampliſſimis collectionis exemplis inueniuntur, ſed a Vindobonenſibus abſunt.

PRIMVM enim epiſtolas inter ſeculi duodecimi monimenta collocanda eſſe, vt comprobent, ſimili modo ad nomina eorum, quibus illae ſunt dedicatae, prouocant, monentque inter hos eſſe, quos ſeculo duodecimo in viuis fuiſſe, certe ſciamus. Ex horum numero eminet MANVEL COMNENVS, imperator Byzantinus, Alexii, in cuius morte deſinunt GLYCAE et ZONARAE annales deſinunt, filius, ann. MCLXXX. mortuus. In noſtra *epiſtolarum* collectione locum *trigeſimum nonum* occupat opuſculum, eo conſilio confectum, vt MANVELIS litterae, ad defendenda aſtrologiae ſtudia exaratae et ad monachum quemdam miſſae, defenderentur, cui ἀνταπολογητικϰ titulus eſt inſcriptus. Quisquis huius vel initia, vel clauſulam inſpexerit, illud non modo tempore Manuelis, ſed etiam ad Manuelem, vti epiſtolam ſcriptum fuiſſe, fatebitur; neque infitiati ſunt OVDINVS et LAMIVS. Nulla alia interpoſita, praecedit epiſtola ad ALYPIVM monachum, qua aſtrorum ſcientiam ſiue potius ex illis futura praeuidendi vaticinandique artem chriſtiano homine indignam et ab eo eſſe negligendam, oſtenditur. Cui obiectum eſſe ἀνταπολογητικὸν et per conſequens illam MANVELIS aetate, immo ad huius litteras, quibus ἀςρολογίας cauſſam egit, confutandas fuiſſe conſignatam, lubens adſentior DVFRESNIO; ſed ſi MANVELEM eius auctorem eſſe, putauit, tum humani quid paſſus eſt eumque falli, recte vidit OVDINVS. Bini ergo in noſtra collectione exſtant libelli, quos ſeculo XII. adſcribi oportet: nec audiri, fas eſt, OVDINVM, qui epiſtolam ad Alypium a GLYCA ſcriptam; ἀνταπολογητικὸν, licet vetuſtum opuſculum; tamen ab Alypio ad GLYCAM, reſponſi loco, miſſum, ſicque inter huius epiſtolas fuiſſe numeratum, finxit, neque ob aliam cauſſam finxit, niſi vt ſuae opinioni inſeruiret. Poſt MANVELEM, IOANNEM *Ducam*, ad quem binae collectionis epiſtolae datae ſunt, in monimentis rerum, ſeculo XII. geſtarum, probabiliter commemorari, ſupra iam monui.

DE-

Deinde glycae deberi epiſtolas, ſententiae repugnare codices, obſeruant, quorum inſcriptio zonarae nomen exprimit. Horum vero codicum licet numerum non contemnendum, nec praeſtantia eos ceteris inferiores eſſe, certum ſit, nihilominus eorum auctoritatem non tantam eſſe, vt tuto zonaram et vere epiſtolarum habeamus ſcriptorem, ex iisdem cauſſis intelligitur, quae contra ſimile argumentum, quo glycae iſtae vindicari ſolent, antea ſunt prolatae.

Hactenvs aliorum cum de aetate, tum de auctore epiſtolarum ſententias earumque cauſſas enarraui et quantum his ad probandas illas inſit ponderis; quidue ſingulis aduerſetur, expoſui; ſupereſt, vt quid mihi in hac re ancipiti et controuerſa veri ſit ſimillimum, breuiter addam.

I. Quamuis laudati a me viri multa diligenter collegerint et ingenioſe explicauerint, quae cuique ſuae opinioni confirmandae viderentur apta et idonea; nec tamen ſatis adcurate et ſubtiliter ea ſubduxerunt; ſed lapſi ſunt in vitia, quae contra hiſtoricae artis leges et recte ratiocinandi praecepta numquam impune committuntur. Male enim, vt quae de parte quadam vera eſſe, praeclare demonſtrarunt, eadem vniuerſe et generatim vera et expedita eſſe, credamus, a nobis poſtulant et fingunt, contraria ſibi eſſe, quae facile ſecum poſſunt conciliari; niſi praeiudicata opinione nos patiamur impediri.

II. Binas credo ſententias claras eſſe et perſpicue comprobatas: alteram ab ovdino et lamio, collectione contineri epiſtolas, ſeculo XV. exaratas, tres videlicet ad constantinvm *Palaeologum*; alteram a dvfresnio, ἀνταπολογητικόν, ſiue epiſtolam ad *Manuelem Comnenum* ad ſeculum XII. pertinere.

III. His addo coniecturas, non aeque certas, tamen admodum probabiles, quibus ſine haeſitatione adſentio; DVFRESNII, epiſtolam ad *Alypium* contra aſtrologiae ſtudia, et binas ad *Ioannem Ducam* ſeculo XII. eſſe ſcriptas, et OVDINI, epiſtolas a GLYCA profectas, quibus admodum ſimiles in *annalibus* eius occurunt tractationes.

IV. Contra ea puto, nimis audacter OVDINVM et LAMIVM adfirmare, *ſeculo decimo quinto*, et DVFRESNIVM, *duodecimo* ſcriptas eſſe *epiſtolas omnes*, quotquot σuλλογn ambitu ſuo comprehendit;

V. Nec mitius ſentiendum de alia communi vtriusque partis coniectura, qua *omnes epiſtolas* vnius eiusdemque eſſe ſcriptoris, ſibi perſuaſerunt, ſiue GLYCAM, ſiue ZONARAM hunc eſſe, velint,

VI. Inſignis codicum, in numero epiſtolarum, quas amplectuntur, varietas noſtra obſeruatione ſummopere eſt digna. Ex illis, qui quotnam contineant, nouimus, exhibent

Riccardianus	XIV. aut XVI.
Vindobonenſis quintus	XIX.
Pariſienſis DVFRESNII	XXXXV.
Gallicanus Labbei	XXXXVI.
Vindobonenſis primus	L.
- - - tertius	LV.
- - - ſecundus	LVI.
- - - quartus	LXIV.
Moscouienſis	LXXXX,
Pariſienſis FABRICII	LXXXXII.

VIII. Nec negligendam, puto, ordinis, quo collocatae ſunt, in codicibus diſcrepantiam. Sic in *Riccardiano* numeratur tertia, quae in aliis locum tenet primum, et quae in Vindobonenſibus

 ſunt

ſunt quinquageſima quarta et quinta; eas Moſcouienſis ſéptuageſimam primam et ſecundam conſtituit.

VIII. Quae ſi cogito, vix fieri poteſt, quin perinde mihi, ac olim LABBEO in mentem veniat ſuſpicio, ſyllogen epiſtolarum pedetentim ita factam fuiſſe, vt corpus, ſub initio breue et exiguum, additamentis recentioribus creſceret et augeretur, et quamuis non ſine cauſſa epiſtolis paucis a primo collectore auctoris nomen, ſiue GLYCAE, ſiue ZONARAE praefigeretur, et in codicibus ſerioris aeui retineretur; libri tamen maioris ambitus complecterentur epiſtolas, a diuerſis ſcriptoribus et diuerſa aetate exaratas, ſed argumenti genere ſibi ſimiles. Communis enim haec fuit ſors cum epiſtolarum, tum homiliarum aliarumque, quas vetuſtioris aetatis ſcriptores reliquerunt, commentationum, vt recentiorum opuſcula a librariis adiungerentur, ſine nominum adnotatione. Cui negligentiae inſignem epiſtolarum et libellorum, qui v. c. CHRYSOSTOMO, AVGVSTINO, HIERONYMO, aliis ſuppoſiti cenſentur, multitudinem nos ferre acceptam, nemo, niſi criticae artis expers ſit, ignorabit. Ita ergo contingere potuit et vere contigit, vt in collectionem epiſtolarum reciperentur monimenta, quae certe ſcimus ſeculo XII. et XV. compoſita, de ceterarum vero, quibus nulla ſui temporis veſtigia ſunt impreſſa, aetate permanerent omnia incerta et ambigua; nec ſine temeritatis ſuſpicione definiri queant. Ex eadem cauſſa factum eſt, vt et numeri et ordinis varietate codices a ſe inuicem diſcreparent, quod librarii modo pauciores, modo plures, quas adderent, in ſua haberent poteſtate.

IX. Mihi non diſplicere ſententiam, qua non omnes, ſed aliquot epiſtolae GLYCAE adiudicantur, iam profeſſus ſum et monui, ex ſola argumenti dictionisque cum annalibus conuenientia eas non certe; ſed probabiliter aeſtimari. Nunc addo, nullas ex illis continere

tinere feculi XV. indicia; nec tres illas, quae fine dubitatione ifta aetate fcriptae funt, rationes iuftas adferre, cur a GLYCA eas confectas, credamus.

X. Cur ZONARAE *q*) eaedem omnes, aut nonnullae tribuantur, plane nulla fubeft cauffa, nifi quae ex librariorum, qui nomen eius codicibus quibusdam praefixerunt, teftimonio deducitur. At nulla opus eft inquifitione, quod huius nulli fructus a me hoc loco poffunt exfpectari.

His omnibus, quae de epiftolis earumque aetate et auctore adlata funt, iunctim fumtis et rite confiderateque ponderatis hoc quidem efficitur, vt de GLYCAE tempore ex illis, quod certum fit, et ad conuellendam fententiam veterem, eum vixiffe feculo XII. aut ad nouam coniecturam, eum inter feculi XV. fcriptores reponendum effe, commendandam valeat, difcamus nihil.

Metvo fane, ne quis mihi, fic meam orationem concludenti, *Terentianum* illud adclamet:

fecifti probe,

incertior fum multo, quam dudum; nec nego, rem ita effe. Ipfe enim incertior fum multo; quam antequam in GLYCAE aetatem inquirendi ceperam confilium. Nec tamen laboris me poenitet; nec pudet, rem relinquere dubiam et incertam, quam expediendi, nulla via nobis patet. Satius eft, ignorare quid et fateri ignorantiam, quam ne ignorare id videamur, vanis et fallacibus coniecturis nos aliosque decipere. Nihilominus fententiam illam, qua GLYCAS inter fcriptores feculi XII. numeratur,

r) Additamenti loco moneo FABRICIVM incertum fuiffe, num epiftolae GLYCAE, an ZONARAE recte tibuantur. In eodem *bibliothecae Graecae* volumine refert eas inter GLYCAE p. 228. et paucis interpofitis p. 244. inter ZONARAE monimenta.

ratur, contrariae opinioni, eum feculo XV. floruiſſe, praeferendam eſſe, ſtatuo. Haec enim illa maioribus difficultatibus impedita et implicata videtur eſſe: illa ſaltim ponit, veriſſima et a nemine negata, ex quibus id, quod confici debet, non neceſſario, tamen probabiliter conſequitur; haec vero ſolis nititur coniecturis, quibus in hiſtorico eruditionis genere nihil puto eſſe, incertius et fallacius.

CHRI-

CHRISTOPH. MEINERS

IVDICIVM DE QVIBVSDAM SOCRATICORVM RELIQVIIS, INPRIMIS DE AESCHINIS DIALOGIS, DE PLATONIS EIVSQVE CONDISCIPVLORVM EPISTOLIS, NEC NON DE CEBETIS TABVLA

RECITATVM

D. XXVII APRILIS CIↃIↃCCLXXXII.

Quum per hunc et ſuperiorem annum Socraticae philoſophiae hiſtoriam conſcriberem, omniumque Socraticorum reliquias denuo perluſtrarem; incidi in plures commentarios, qui Socratis diſcipulis plerumque tribuuntur, verum mea quidem ſententia a ſerioris aeui ſophiſtis ficti, et priſcorum hominum nominibus decorati ſunt. Conſtitui itaque, meum qualecunque iudicium, et quibus innitor, argumenta vobis exponere, quod eiusmodi diſputationibus non ſolum antiquitatis monumenta paulatim repurgantur, verum etiam iuuenum ingenia vtiliter exercentur.

Inter ſuppoſititia Socraticorum ſcripta primum locum obtinent Aeſchinis dialogi, qui etiam inter Platonis libros, quorum dubia auctoritas eſt, legi atque vulgari ſolent. Hi vero dialogi tantum abeſt, vt Aeſchinem, aliumue Socratis diſcipulum auctorem habeant, vt ne ab vno quidem auctore profecti ſint. Scribendi enim genus, quo tertii dialogi ſiue Axiochi auctor vſus eſt, ab illo ſermone,

 qui

qui in duobus prioribus dialogis deprehenditur, tantum differt, vt quiuis Graecae linguae non prorſus ignarus, auctorum etiam diuerſitatem agnoſcere poſſit, et debeat.

Tres vero illos dialogos, qui ſub Aeſchinis nomine circumferuntur, neque ab hoc, neque ab alio Socraticae Scholae alumno conſcriptos eſſe, multis iisque firmiſſimis rationibus probari poteſt. Nullus enim ex his dialogis, ſolo Axiocho excepto, a Graecis ſcriptoribus ſeptem illis dialogis annumeratur, qui a maxima doctorum hominum parte ad Aeſchinem, ab aliis vero non parui nominis viris ſiue ad Socratem, ſiue ad Paſiphontem, philoſophum Eretriacum, referebantur. *a*) Iidem contra dialogi, Axiocho iterum excepto, a Suida *b*) inter illos appellantur, quos vniuerſa antiquitas *ακεφαλων* nomine tanquam fictos reiiciebat. Neque etiam difficile eſt, rationem reddere, quare Axiochus, in quo omnium maxime expreſſa falſae originis veſtigia inueniuntur, in fictorum dialogorum recenſione non nominetur. Probabile enim eſt, Aeſchini diuerſis temporibus dialogos affictos fuiſſe, et nominatim illum, qui ſub Axiochi titulo ſupereſt, poſt eorum hominum tempora confectum eſſe, e quorum libris Suidas Aeſchinis dialogorum titulos tranſcripſit.

Quod ſi vero neque genuinorum, neque ſpuriorum Aeſchinis dialogorum tituli conſeruati eſſent, nihilo tamen minus eos, qui ad nos peruenerunt, ſumma fiducia repudiare poſſemus, propterea quod in quouis eorum multa loca occurrunt, quibus eorum auctoritas euertitur. Vt itaque a primo, qui de virtute inſcribitur, exor-

a) vide Diogenis, Suidae, aliorumque loca a Clerico collecta in edit. Aeſch. Amſt. MDCCXI. ab ipſo cur. p. 2. 16. 36.

b) Suidas ſpurios Aeſchinis dialogos ita recenſet: *Φαιδων*, *πολυαινοσ*, *Ερυξιασ*, *περι αρετης*, *Ερασιςρατοσ*, *Σκυϑικοι*. Ex his illi, qui *περι αρετης*, et *Ερυξιασ* ſiue de diuitiis inſcripti erant, adhuc exſtant.

exordiar, oratio quidem pura, et Socratis amici indigna non eſt, ſententiae vero adeo ieiunae, et Socratis philoſophiae contrariae ſunt, vt nemo non intelligat, illas neque ex Socratis ore profluxiſſe, neque a Socratis auditore literis mandatas eſſe. Huius quippe dialogi auctor ſerio dogma hocce defendit: virtutem plane doceri non poſſe, verum deorum beneficio humano generi contingere, inque hominum animos coelitus demitti. Negari non poteſt, hoc decretum a Socrate propugnatum eſſe; nunquam vero illud fecit, quando ad amicos ex animo loqueretur, ſed iis tantum temporibus, quibus aduerſus ſophiſtas, eorumue fautores diſputabat. Quum enim ventoſum hoc hominum genus pro vnicis virtutis, et ſapientiae doctoribus et poſſeſſoribus haberi vellet, eorum auctoritatem non efficacius frangi poſſe putauit, quam ſi demonſtrare conaretur, virtutem doceri non poſſe. Praeuidebat nimirum, fore vt tali diſputatione omnis illorum gloria, et inanis oſtentatio exſtingueretur, vel ſaltem coerceretur. Quod Socratis conſilium cum perſonatus Aeſchines non animadverteret, neque etiam Socraticae ſimulationis ſiue Ironiae naturam perſpiceret; in eosdem laqueos incidit, quibus multi alii ſeſe illigari paſſi ſunt, vt nempe opinionem, a qua nemo Socrate alienior erat, pro Graecorum ſapientiſſimi decreto haberet. *c*) Sicuti vero incertum ſcriptorem ſua ipſius ignorantia in errorem induxit, ita quoque maxima ipſius impudentia in cauſſa eſt, quare lectores ipſius fraudes facile detegere queant. Non ſolum enim omnia argumenta, atque exempla, quibus Socrates ſimulato ardore aduerſus Sophiſtas pugnabat, e Platonis Menone atque Protagora deſumpſit, verum etiam vniuerſa loca iisdem verbis, quae Plato vſurpauerat, in dialogum ſuum transtulit. *d*)

Ad

c) vide hiſtoriam Socraticae Philoſophiae a me conſcriptam, nec non Clericum in ſylvis philologicis cap. 2.

d) Confer. Plat. Protag. p. 287. Edit. Baſ. Gr. et Menon. p. 343, cum Pſeudo-Aeſch. dial. I. p. 6. 8. 12. 16. 20. Edit. Clerici.

Ad fecundum dialogum quod attinet, in fermone nihil eft, cuius Socraticum Philofophum pudere poffet, et plures etiam notiones deprehendo, quas Socrati proprias fuiffe certo fcimus. Inprimis illud, quod vtile eft, nec non bona, fiue potius opes ita definiuntur, vti illas a Socrate explanatas fuiffe ex Xenophonte apparet. *e*) Haec tamen non obftant, quo minus hunc quoque dialogum fuppofititium foetum effe iudicemus. Primum enim non fatis callidus auctor perfonis fuis tam parum fcite partes diftribuit, vt Socrates non raro fuas ipfius fententias refutet, feque ipfe jugulet: lector vero faepius nefciat, vtrum Socrates, an vero alia perfona loquatur. Tanta porro in hoc fcripto rerum confufio et obfcuritas eft, vt auctoris opinionem multis locis vix ac ne vix quidem fufpicari poffis. Quamcunque enim quaeftionem attingit, eam nunquam abfoluit, fiue ad finem perducit, verum adeo repente abrumpit, tanquam lectori fuo illudere, eumque in alium faepius orbem rapere voluiffet. Poftquam vero dialogum fuum, tanquam indomitum equum, modo huc, modo illuc circumegit; tandem in abfurdam argumentationem definit, qua nulla Socraticae philofophiae inimicitior ne cogitari quidem poteft, quaeque fatis fuperque oftendit, illum Socratis dogmata vel non comprehendiffe, vel petulanter etiam iis abuti voluiffe. Ponit enim, id tantum inter res vtiles referri, et opum fiue facultatum nomine appellari poffe, quo hamanae naturae defideria, fiue urgentes appetitus expleantur, et hinc concludit, quod Socrates certe ne aduerfus ftolidiffimum quidem Sophiftarum feciffet, homines eo miferiores effe, quo magis omnibus copiis circumfluant. Verus Socrates, cuius ingenium atque animum Plato et Xenophon nobis defcripferunt, hoc tantum ftatuebat, homines eo miferiores effe, quo pluribus rebus indigerent: eo contra feliciores, diisque fimiliores, quo moderatiores cupiditates haberent, quoque pluribus

rebus

e) confer. Pfeudo-Aefchin. p. 46. Socr. et Oeeconom. c. 1 et 6. 58. 66. cum Xenoph. IV. 2. Memor.

rebus facile carere poſſent. Nunquam vero ipſi hoc opinionis monſtrum in mentem venit, omnes diuites miſeros eſſe, et eo quidem miſeriores, quo magis omnibus fortunae bonis abundent. Quis enim adeo hebes eſt, quin videat, multa nos fortunae bona poſſidere, neque tamen illas in explendis libidinibus noſtris profundere, verum iis potius in amicorum et patriae ſalutem recte vti poſſe?

Quod ſi vero etiam dubitari poſſet, vtrum duo priores dialogi Socraticum Philoſophum, an vero recentiorem aliquem ſophiſtam auctorem habuerint, de tertii ſane dialogi ſcriptore nemini harum rerum mediocriter intelligenti vlla dubitatio ſupereſſe poteſt. Siue enim putidam et barbaram orationem, ſiue peſtiferas, et inter ſe pugnantes ſententias, ſiue denique intempeſtiuum declamandi furorem, quo ineptus ſcriptor correptus fuit, reſpicias, vbique hominem inuenies, qui literas plane non didicerat. Sermonis enim tantae ſordes ſunt, vt quemuis, qui ſtomachum non prorſus perdidit, offendere, eique confeſſionem extorquere debeat, portentoſum eiusmodi ſcriptum a barbaro tantum, vel ſemibarbaro homine exarari potuiſſe. Nihil dicam de meretricio fuco, quem inſulſus ſcriptor orationi ſuae eum in finem illeuit, vt eam ſplendidiorem et ampliorem redderet, quique toto coelo a iucunda illa et inaffectata ſimplicitate differt, qua Aeſchines ipſum Xenophontem ſuperaſſe dicitur. *f*) Ne illud quidem vrgebo, Socratem nihil minus decuiſſe, quam Sophiſtarum inſtar vitam deplorare, et flosculos vndique colligere, tum cum morientem et mortis terroribus paene ſenſibus alienatum amicum ſolari vellet; hoc vero tacere non poſſum, vniuerſum dialogum ingenti ſoloecismorum et barbarum

rarum

f) Hermog. de formis Orat. c. V. ὅτοσ τοινυν ἐςι μεν αφελησ καὶ αυτοσ, ὥσπερτις ἑτεροσ . . . ταυτα τοι και λεπτοτερος εςι κατα την λεξιν τȣ Ξενοφωντοσ.

rarum vocum *g)* numero contaminatum esse, cuiusmodi ea tantum tempora ferebant, quibus omnes gentes inter se permixtae erant, et Graecorum lingua non minus, quam artes et disciplinae degenerauerant.

Quod si nos ab oratione ad res ipsas conuertimus, quae in hoc dialogo pertractantur, et Socratis ore proferuntur, nusquam non ineptum declamatorem deprehendimus, qui penitus ignorabat, quid Socratem eiusmodi praesertim tempore, quo illum loquentem facit, deceret. Socrates enim, vti Axiochi auctor illum transfigurauit, non solum de istis argumentis silet, quibus Xenophontis et Platonis praeceptor se ipsum suosque amicos aduersus mortem confirmabat, verum etiam eiusmodi rationes adhibet, quibus Sophistae quidem et Epicurus, qui animorum immortalitatem negabant, non vero Socrates vti poterat: quin aegro Axiochi animo adeo intempestiua solatia applicat, vt illum non permulceri et componi, sed multo magis exasperari oporteret. In nulla vero ratiocinatione ignotus Sophista magis sese iactat, quam in hac: mortem propterea pertimescendam non esse, quod hominem in eandem tranquillitatem, in qua iacuerit, antequam nasceretur, reponat, quodque eum omni tam doloris, quam voluptatis sensu priuet. Quum igitur homo post corporis interitum amplius non sentiat, sequi, nihil eorum, quae corpori accidant, ad ipsum pertinere, neque ipsum quoque affici, licet corpus summa vi dilaceretur, atque in omnes partes dissipetur. *h)* Tanta vero incogitantia ruebat Axiochi auctor, vt eodem fere tempore, quo has Epicuri voces Socratis ore proferebat, in magnifica haecce, sed cum istis

g) Attendant, quaeso, lectores ad sequentes voces: *ευσεβηθη*, *ρκισει*, *συμπτωματος ανασφηλαι* p. 82 *τασ αφασ* pro *τασ αισθησεισ* p. 84. *μεγεθεργιασ* et *μονωθεισ εκ τησ δε τησ ειρκτησ*, et *κακων αγονοσ*. p. 108.

h) p. 88 104. 106. Axioch. confer has ineptias cum Epicuri argumentis ap. Diog. X. 139 f. et ibi comment. inp. Gass. nec non Lucret. III. 873-907. Cicer. Tusc. Quaest. I. 36. 37.

iſtis prorſus diſſociabilia effata erumperet: hominis animum poſt corporis mortem ex hac turba et colluuione in illa loca proficiſci, vnde quondam deſcenderit, ibique cum ſui ſimilibus, vel etiam anguſtioribus naturis arctiſſimis vinculis copulari. *i*) Si quis poſt tot tamque manifeſta fraudis indicia aliud adhuc argumentum requireret, ad Athenaeum prouocarem, *k*) teſtantem in vero Aeſchinis Axiocho Alcibiadem tanquam vinoſum, et mulieroſum hominem acerbe vituperatum eſſe, quum in illo dialogo, quem nos ſub Axiochi nomine habemus, ne vnico quidem verbo Alcibiadis mentio fiat.

Non vero Aeſchini tantum, verum etiam omnibus reliquis Socraticis plura ſcripta affıcta ſunt. Huius generis mihi inter Platonis opera tam epiſtolae, quam aliquot dialogi, nec non definitiones eſſe videntur. Non neſcio quidem, pro epiſtolarum defenſione hoc dici poſſe, illas Ciceronis aetate exſtitiſſe, atque a Cicerone, acutiſſimo et doctiſſimo viro pro veris habitas eſſe. Quidquid enim a Cicerone de menſarum Syracuſanarum magnificentia, deque rationibus, quare Plato ad rempublicam non acceſſerit, ex hoc ſcriptore adducitur, *l*) id omne ex epiſtolis Platoni adſcriptis deſumtum eſt. *m*) Licet vero Ciceroni plurimum tribuam, aequum tamen non eſt, ipſius auctoritatem plus quam veritatem apud me valere. Certiſſime enim mihi perſuaſum habeo, illum falſas Platonis epiſtolas non attentius legiſſe, et examinaſſe, quam fictas Zaleuci leges, quas etiam pro veris accipiebat. Quodſi enim haſce epiſtolas cum Platonis aetate, animo, et veris ſcriptis diligenter comparare voluiſſet, non potuiſſet non animaduertere, neque Socratem ad extremam Platonis aetatem duraſſe, *n*) neque etiam

 Pla-

i) p. 88. 90.

k) vide Athen. inter auct. a Clerico cit. p. 24.

l) Epiſt. ad div. I. 9. et Tuſc. Quaeſt. v. 39.

m) vide Plat. Epiſt. V. et VII.

n) vide Epiſt. XI. *νυν δε Σωκρατησ μεν εϛι περι ασθενειαν την τησ ϛραγγȣριασ* (quo morbo Socrates nunquam vexatus eſt,) *εγω δε - - - ȣδε τῳ σωματι δια την ἡλικιαν ἱκανωσ εχω πλανασθαι και κινδυνευειν.*

Platonem de ſe ipſo dicere potuiſſe, ſeſe nihil ſcripſiſſe, nihilque etiam in poſterum ſcripturum eſſe, quidquid vero ſub ipſius nomine editum ſit, id non ab ipſo, ſed a Socrate profectum eſſe. *o)* Non minus ſuſpectae, iisque, quae modo adduxi, contrariae illae preces ſunt, quibus a Dionyſio efflagitat, vt cauere velit, ne ſcripta ſua in profanorum hominum manus perueniant, quorum pectora non ſatis praeparata ſint, ad tantos ſapientiae theſauros recipiendos. *p)* In eadem Epiſtola, Periander, Corinthiorum Tyrannus, quem Plato omnium primus, et fere ſolus e Graecorum ſapientum numero eiecerat, tanquam boni regis exemplar proponitur, qui Thaletis, amici ſui praeceptis in omni virtutum et ſapientiae genere multum profecerit. Tandem Epiſtolarum ſcriptor nomine Platonis, qui Sophiſtarum auaritiam tantopere exagitauerat, intolerabili impudentia a Dionyſio pecuniam exigit, *q)* ſimilique arrogantia de ſe ipſe gloriatur, ſua amicitia Dionyſii nomen non ſolum per omnes gentes diſſeminatum, verum etiam ad omnem poſteritatem propagatum iri, ſui vero contemtum non minorem regi inuidiam, atque odium conflaturum eſſe, quam ſi ipſam philoſophiam e regni ſui finibus exterminaſſet. *r)*

E Platonis dialogis, qui *νοθευομενοι* plerumque vocantur, neque Aeſchini tribuuntur, tres tantum reſtant, in quorum auctoritatem mihi inquirendum eſt. Primus, qui de iuſto inſcribitur, e pannulis conſutus eſt, in quos incertus ſcriptor Platonis Euthyphronem antea

o) Ep. II. *δια ταυτα ȣδεν πωποτ' εγω περι τȣτων γεγραφα. ȣδ' εςι συγγραμμα Πλατωνος ȣδεν, ȣδ' εςαι. τα δε νυν λεγομενα, Σωκρατȣσ εςι, καλȣ και νεȣ γεγονοτοσ.* Eadem in Epiſt. VII. repetuntur.

p) ib. *ευλαβȣ μεντοι μηποτε εκπεση ταυτα εισ ανθρωπȣσ απαιδευτȣσ, πολλακισ δε λεγομενα, και αει ακȣομενα και πολλα ετη μογισ, ὡσπερ χρυσοσ, εκκαθαιρεται μετα πολλης πραγματειασ.*

q) Ep. XIII. inter alia Dionyſio ſcribit: *και νυν λεπτινη τησ αποδοσεωσ τȣ αργυριȣ μη αμελησησ, αλλ' ὡσ ταχιςα αποδοσ. ἱνα και ὁι αλλοι προσ τȣτο ὁρωντεσ, προθυμοτεροι ωσιν ἡμιν ὑπηρετειν.*

r) Ep. II.

antea discerpſerat. Quaecunque enim in eleganti hoc Platonis dialogo enucleate, et multis verborum luminibus a Socrate diſputata erant, ea in priore illo commentario exiliter tantum et ieiune repetuntur. Alter dialogus, qui Platoni ſuppoſitus, et Demodocus inſcriptus eſt, propterea Platoni abiudicari debet, quod ipſius auctor longe aliam rationem, quam Plato, ſecutus eſt. Non enim, vti in Graecorum fabulis, et caeteris Platonis dialogis fieri ſolet, plures perſonas inter ſe colloquentes induxit, verum initio quidem perpetuam orationem exorditur, poſtea vero in quaeſtiones et reſponſiones deſinit, ita tamen, vt lectores neſciant, quaenam perſonae inter ſe confabulentur, ſimulque dicendi formulae εφη et ειπε, quas Plato ſedulo euitabat, ad faſtidium vsque repetantur. Tertius denique dialogus, qui Siſyphi nomen in fronte gerit, ob breuitatem nihil continet, quod cum Platonis decretis aperte pugnet, idem tamen ſecundo adeo ſimilis, tantumque infra ceterorum dialogorum venuſtatem eſt, vt eum quoque fidenter a Platonis operibus ſeiungere queamus.

Definitiones, quas quidam a Platone, alii a Xenocrate, vel ab alio quodam Platonis diſcipulo conſcriptas eſſe crediderunt, neque Platonem ipſum, neque genuinum aliquem Platonicum auctorem habent. Inter has enim definitiones non paucae inueniuntur, qui expreſſis Platonis teſtimoniis refutantur. Hoc de illis praeſertim dici poteſt, quibus temporis, ſapientiae, temperantiae, memoriae, hominis, et ipſius definitionis natura explicatur. Quis enim vnquam in Platone legit, illum tempus tanquam ſolis motum definiuiſſe: s) porro ſapientiam, tanquam vim quandam, quae hominis felicitatem efficeret; t) temperantiam, tanquam *αὐτοπραγίαν κατα φυσιν*, quae vox a Stoicis primum vſurpata eſt; memoriam, tan-

s) *χρονοσ, ἡλιυ κινησισ.*
t) *Φρονησισ, δυναμισ ποιητικη καθ' αυτην τησ ανθρωπυ ευδαιμονιασ.*

tanquam habitum quendam animae, quo veritas, quae ipſi ineſſet, conſeruetur: *u*) hominem tanquam animal bipes, et nullis quidem plumis, latis vero vnguibus praeditum, ſolumque ſcientiae capax: poſtremo definitionem, tanquam rationem, quae ex genere et differentia conſtet. Hoc modo definitio ab Ariſtotele demum explicata eſt.

Eandem fere cum Aeſchine fortunam habuit Cebes Thebanus. Quotquot enim dialogos ſcripſerat, ii omnes perierunt, et vnicum opuſculum, quod ſub ipſius nomine exſtat, ſine dubio fictum eſt. Reliquerat Cebes praeter duo alios dialogos tertium quendam, qui tabulae titulum prae ſe ferebat, quemque fortaſſe illius ſcriptiunculae, quae ſupereſt, auctor ante oculos habuit, atque imitatus eſt. Haec vero tabula non Socraticum Cebetem, verum Stoicum quendam philoſophum, ſiue eiusmodi ſaltem hominem auctorem habuit, qui Stoicorum notionibus, atque decretis imbutus erat. Optime enim cum Zenonis, non vero Socratis philoſophia conſentiunt, quae in hoc opuſculo legimus: *x*) Poeſin, Rhetoricam, dialecticam, Muſicam, et omnes Mathematicas diſciplinas pro falſae ſapientiae partibus haberi oportere, eosque igitur vehementer errare, qui his artibus hominum animos meliores et ſapientiores reddi poſſe exiſtiment. Inter fallacium eiusmodi, parumue vtilium artium doctores non ſolum voluptatis magiſtri, quorum Ariſtippi quidem aequalis mentionem facere potuiſſet, verum etiam Critici et Peripatetici nominantur, qui pluribus demum poſt Cebetem aetatibus in Graecia exſtiterunt. *y*) Quodſi etiam ſine vlla probabili ratione ſuſpicari vellemus, horum hominum nomina ab audaci quadam manu inſerta fuiſſe, nemo tamen, niſi qui omnium veterum librorum auctoritatem eleuare ſibi propoſuit, dicere

u) μνημη, διαθεσισ ψυχησ, φυλακτικη τησ εν αυτη ὑπαρχουσης αληθειασ.

x) p. 27. Tab. Cebetis Edit. Salmaſ.

y) ib.

cere audebit, vniuerſum locum de falſa ſapientia eiusque doctoribus Cebetis tabulae allini potuiſſe. Hic enim cum iis, quae antecedunt, quaeque ſequuntur, tam arcte cohaeret, vt ſine ſummo operis detrimento ab illo auelli non poſſit. Non obiiciam, quod multi fecerunt, Platonem tanquam antiquiorem ſcriptorem adduci; *z*) reſponderi enim poteſt, adeo nobilem ſcriptorem, qualis Plato fuit, ſua quoque aetate ab amico citari potuiſſe. Nominabo potius voces quasdam, ſiue loca, quae mihi Stoicorum philoſophiam redolere videntur. Inter varia igitur cupiditatum et voluptatum genera, quibus homo a recta virtutis via abripiatur, *δοξαι a*) etiam, ſiue falſae opiniones nominantur, quas Stoici omnium perturbationum, omniumque vitiorum matres eſſe iudicabant. Hoc ſenſu, quo falſa quaeuis iudicia denotat, vocabulum *δοξαι* neque a Socrate, neque a Platone, neque quantum ego quidem ſcio, a quopiam Socraticorum ſumtum eſt. Multo magis autem mea de tabulae auctore coniectura tota fictione, quae in illa exponitur, et iſta inprimis parte confirmatur, qua ſapientia, et ſummum bonum, ſiue beatitudo in altiſſima rupe collocatae eſſe dicuntur *b*) Hac imagine, cuius ante Stoicos nullum veſtigium apparet, ſaepiſſime vtebantur Stoici, vti ex omnibus illorum libris, et Luciani quoque Hermotimo notum eſt. Sive vero Stoicae philoſophiae deditus, ſiue alius incertus ſcriptor Pſeudo-Cebetis tabulam confecit; hoc ſaltem affirmare non dubito, eam ante illa tempora elaboratam eſſe, quibus Graecorum lingua antiquam indolem ſuam perdere coepit: Sermonis enim caſtitate omnes illos commentarios longe ſuperat, qui caeteris Socratis diſcipulis affiicti ſunt; et hanc quoque ob cauſam dignam illam eſſe arbitror, quae a Graecorum literarum ſtudioſa iuuentute diligenter legatur.

Reli-

z) p. 59.

a) p. 13. *ὁρω. ἁυται τοινυν δοξαι, και επιθυμιαι, και ἡδοναι καλȣνται.*

b) Tab. p. 29. *ȣκȣν και βȣνος τις ὑψηλος δοκει ειναι, και αναβασις ϛενη πανυ, και κρημνȣς εχȣσα ενθεν κακειθεν βαθεις; — ȣκȣν και ανω γε — ὁρας πετραν μεγαλην — και γυναικας δυο ἑϛηκυιας επι της πετρας* etc.

Reliquum eſt, vt de Xenophontis epiſtolis, quae inter viri huius opera leguntur, nec non de Socraticorum epiſtolis, quas Leo Allatius vulgauit, meum paucis iudicium abſoluam. Priores illas fictas eſſe, non ſolum ex pueriliter picta oratione apparet, verum etiam ex falſa hac criminatione, Platonem pro ſana Socratis philoſophia prodigioſam Aegyptiorum et Pythagorae diſciplinam, nec non pro ſimplici ciuium ſuorum victu Siculorum epulas elegiſſe, *c*) Fictum eiusmodi crimen Platoni a Xenophonte obiectum eſſe, ii tantum credere poſſunt, qui aequum pariter atque excelſum viri huius animum ex ipſius operibus nunquam cognoſcere allaborarunt. Reliquae tres Epiſtolae nihil prorſus continent, praeter ieiunas quasdam ſententiolas, cuiusmodi Sophiſtae in epiſtolas ab ipſis aliorum nomine ſcriptas infarciebant, propterea quod in illuſtrium virorum vitas et familiaritates raro inquiſiuerant, neque igitur cum aliqua veri ſpecie eiusmodi res fingere poterant, cuiusmodi amici ſecum inuicem communicare conſueuerunt.

Socraticorum Epiſtolas a Leone Allatio editas neque eodem tempore, neque ab vno auctore fictas eſſe arbitror. In illis enim, qui Socratis nomen prae ſe ferunt, multo purior ſermo eſt, quam in caeteris, qui ipſius diſcipulorum eſſe perhibentur. Licet vero Leo Allatius harum epiſtolarum antiquitatem multis argumentis confirmare conatus ſit; opinionem tamen ſuam peritiſſimis harum rerum iudicibus non probauit, Nemo enim facile adeo infans eſt, vt non incredibile eſſe iudicet, tot illuſtrium virorum epiſtolas a nemine antiquiorum ſcriptorum, quorum opera ad nos peruenerunt, cognitas atque lectas fuiſſe. Quis porro tam incurioſus vel negligens Platonis lector eſt, quin intelligat, omnes Epiſtolas, quae Socratis eſſe dicuntur, ex Platonis Apologia *d*) et Theage conſacrinatas eſſe? Quis denique Socratis et Socraticorum aeta-

c) Epiſt. I. Xenoph.

d) vide inp. Epiſt. I. VI. VII.

aetates adeo ignorat, vt non videat, Socratem tum temporis, quum Xenophon exſul in Paloponneſo degeret, amplius non vixiſſe, neque igitur huic amico ſuo Chaerephontem commendare potuiſſe. *e*) Inter illas autem Epiſtolas, quae Socratis auditoribus vindicantur, multae ſunt, quibus neque auctorum, neque etiam eorum hominum, ad quos mittebantur, nomina praefixa ſunt. *f*) In iisdem epiſtolis Platonis mors, et Peripateticorum Schola, nec non criminationes memorantur quae Iſocrates in Philippum, Macedonum regem, atque in Platonem effudiſſe dicitur, quaeque tam Platonis, quam Iſocratis monumentis abunde refelluntur. Inter illas, quibus Socraticorum nomina praepoſita ſunt, nulla fere eſt, quae non ſcriptoris ignorantiam et fraudem manifeſte prodat. Antiſthenes enim ad Ariſtippum ſcribit, non tanquam clariſſimus philoſophus ad alium non minoris famae philoſophum, verum vti moroſus ludimagiſter ad meticuloſum puerum ſcribere poſſet; *g*) et Ariſtippus ita quoque reſpondet, tanquam ferula ipſi timenda eſſet. *h*) Quaeſtio, quam Antiſthenes Ariſtippo proponit: annon nimirum verum ſit, quod fama ferat, illum voluptatem mirari: adeo abſurda eſt, vt nihil abſurdius ne fingi quidem poſſe videretur, niſi Ariſtippus indignaretur, et quereretur, ſeſe Dionyſii liberalitate, inprimis pretioſa, quam ab illo acceperit, ſuppellectile, magnificis veſtibus, lautiſſimis menſis, et venuſtiſſimis puellis, vt totidem vinculis conſtringi, et detineri. *i*) Hanc epiſtolam, qua Ariſtippus ſeſe purgauerat, duae aliae ſequuntur, quarum vna ignotum amicum precatur, ne Antiſtheni, Tyrannorum aduerſario dicat, ſeſe Dionyſii amicitia frui. *k*) Altera vero quodammodo vouet, ſeſe cum Myrto et Xantippe, Socratis quondam vxoribus, placide aetatem agere velle. *l*)

Non

e) Ep. II.

f) vide Ep. 14. 18. 28 et ſequentes usque ad vltimam.

g) Ep. VIII.

h) Ep. IX.

i) ib.

k) Ep. XI.

l) Ep. XXXI.

Non felicius ille finxit, qui Xenophontis perſonam ſuſcepit. *m)* Modo enim Xantippae prolixe pollicetur, ſeſe illi omnia, quae ad viuendum neceſſaria ſint, ſuppeditaturum eſſe, quoad ipſi, caeterisque Socratis amicis opes ſuppetant: *n)* modo vero Cebeti, et Simmiae gratias agit, quod ſeſe, qui dura pauperie prematur, non neglexerint. *o)* Iam vero conſtat, Xenophontem ex Aſia reducem praeda a Perſis parta adeo ditatum fuiſſe, vt etiam Dianae templum exſtruere, multumque agri emere et conſecrare poſſet. Non minus pudendae ignorantiae, quam caeteros impoſtores, illum accuſare poſſumus, qui Platonis nomine ſcripſit. *p)* Hic nempe ait, ſeſe quod reliquum vitae ſit, procul ab vrbis tumultu in otio tranſigere velle, quum omnes Scriptores teſtentur, Platonem ad vitae vsque finem in Academia, frequenti Gymnaſio, quod ſex tantum ſtadiis ab vrbe diſtabat, docuiſſe.

m) Ep. XVIII-XXIII.
n) Ep. XXIII.
o) Epiſt. XXII.
p) Epiſt. XXIV.

DE

DE

HERODOTI AC THVCYDIDIS THRACIA

IOAN. CHRISTOPH. GATTERER

COMMENTATIO GEOGRAPHICA:

PARS ALTERA

DE THRACIA AVSTRALI, ET EIVS QVIDEM ORIENTALI PARTE, SEV THRACIA POSTERIORIS AEVI PROPRIE DICTA:

LECTA

D. XVI. NOV. MDCCLXXXII.

In prima commentatione *ſeptentrionalem* Herodoti ac Thucydidis *Thraciam* expoſui. Sequitur, vt *auſtralem* nunc deſcribam. Complectitur autem Thracia auſtralis partim *aeui poſterioris Thraciam*, quae eſt eius pars *orientalis*, partim *Paeoniam*, hoc eſt, partem *occidentalem*. Vnam ab altera naturaliter diuidit longa montium catena, quae inter fontes Neſti ac Strymonis, ex Haemo, vel, vt accuratius rectiuſque dicam, e Scomio monte, Haemi iugis ad occaſum contiguo, exſurgit, et, poſtquam meridiem verſus per vniuerſum terrae tractum, inter Neſtum ac Strymonem fluuios longe patentem, media fere tranſierit, ad oppoſitam Thaſo inſulae oram excurrit.

THRACIAE AVSTRALIS PARS ORIENTALIS, ſiue THRACIA POSTERIORIS AEVI PROPRIE DICTA.

In commentatione hac altera *orientalem* partem Thraciae auſtralis ſ. *Thraciam* poſteriorum ſcriptorum *proprie dictam*, explicabimus: *occidentalem* in aliud tempus reſeruaturi. Continetur autem *orientalis pars Thraciae auſtralis* partim montium catena, modo dicta, partim Euxino Ponto, Boſporo, Propontide ac Helleſponto.

Ora ponti evxini.

Ad *oram Euxini Ponti* Thucydides nihil, Herodotus vero tres vrbes habet, quarum ſitus per ſe iam notus eſt. Maxime ſeptentrionalis earum eſt *Meſambria*, Μεσαμβριη (IV. 93), a poſterioris aeui ſcriptoribus *Meſembria* dicta. Condiderunt eam, ipſo Herodoto teſtante (VI. 33), Byzantii et Calchedonii, Phoeniciam claſſem victricem, ſubactisque iam Ionibus, omnia late vaſtantem, et ad incendendas etiam vrbes Byzantium et Calchedonem paratam, fugientes. Reliquae duae vrbes ſunt *Apollonia ad Euxinum Pontum*, Ἀπολλωνιη, ἡ ἐν τῷ Εὐξείνῳ Πόντῳ (IV. 90 et 93), et *Salmydeſſus*, a Thracibus inhabitata, οἱ τὸν Σαλμυδησσὸν ἔχοντες Θρήϊκες (IV. 93). Sed memorantur etiam ab Herodoto (IV. 85) inſulae *Cyaneae*, Κυανέαι, e quibus Darius Hyſtaſpis Pontum contemplatus eſt (ſitae enim ſunt proxime quidem ad Boſporum, ſed in ipſo tamen Ponto), et quas Graeci prius errabundas fuiſſe (h. e. coiiſſe et rurſus diſceſſiſſe) aiunt, τὰς πρότερον πλαγκτὰς Ἕλληνες φασὶ εἶναι. Ob id etiam ab aliis *Symplegades* appellatae ſunt, vt ab Ouidio, Mela, Plinio: cuius quidem fabulae occaſionem recte Plinius (IV. 13) a praeternauigantium pryſcorum Graecorum viſu errabundo ac fallaci repetit.

INTE-

Interiora.

Interiora, ac primo quidem regiones, ſupra Meſambriam et Apolloniam, hoc eſt, ad occaſum ſitas, vbi ora montibus appropinquare ideoque editior fieri incipit, tenuerunt Thraces, *Scyrmiadae* et *Nipſaei* dicti, Σκυρμιαδαι και Νιψαιοι (*alii* legunt, at perperam, *Cyrmianae* et *Mypſaei*, Κυρμιαναι και Μυψαιοι) qui Dario Hyſtaſpis, in Scythica expeditione, ſua ſe ſponte dediderant (IV, 93). Longe autem remotiores ab ora fuerunt ſedes *Odryſarum*, 'Οδρυσεων, vt qui Artiſcum fluuium, de quo mox dicemus, accolebant (IV, 92). De *Odryſarum imperio*, quod infra e Thucydide deſcribemus, nihil ſingulare Herodotus memoriae prodidit, ſed nominauit tamen *Sitalcen*, (eius conditorem) *Terei filium*, *Regem Thracum*, qui Lacedaemoniorum legatos, ad Xerxem miſſos, in itinere iuxta Biſanthen ad Helleſpontum interceperat (VII, 137), et contra Octamaſaden, Scytharum, trans Iſtrum tunc temporis habitantium, Regem, ſororis ſuae filium, bellum, mox oppreſſum, geſſerat (IV, 80).

Flvvii.

Hebrus, 'Εβρος, maximus Thraciae fluuius eſt, ob id etiam ad Herodoto (VII, 59) magnus, ποταμος μεγας, dictus, hodie *Maritza*. Thucydides (II, 96) Hebri fontes, in Scomio monte, Herodotus vero (IV, 90) oſtii locum, iuxta vrbem Aenum, definit. De fluminibus Hebri ſecundariis nihil in Thucydide reperitur, contra Herodotus (IV, 89-92) ſatis copioſe de iis exponit. Commemoratur enim ab eo tam *Artiſcus*, 'Αρτισκος, hodie *Arda* ſ. *Caradare*, quam *Agrianes*, 'Αγριανης, hodie *Ergene*, quorum ille ab occaſu (quamquam Herodotus id non diſerte dicit), hic ab ortu in Hebrum influit: ita quidem, vt cum Agriane *Contadesdus*, Κονταδεσδος, cum

Contadesdo autem *Tearus*, Τεαρος miſceatur. Tearum, Herodotus ait, e duodequadraginta fontibus, ac in eadem quidem petra exſtantibus, partim frigidis, partim calidis ac virtute medica praeditis, confluere. Huius fluuii aſpectus Darium Hyſtaſpis, qui ad eum ſtatiua per triduum habuerat, tanta admiratione affecit, vt ei cippum elogio eius inſcriptum conſecraret. Teari fontes ita definit Herodotus, vt, eos ab vrbe Heraeo iuxta Perinthum et ab Apollonia ad Pontum Euxinum aequali vtrimque ſpatio, tridui videlicet itinere ab vtraque diſtare, dicat; ex quo apparet, Danuillium in Tabula orbis Romani Tearum, ſ. vt ab eo ſcribitur, Taearum iuſto ſeptentrionaliorem feciſſe: quem enim Tearum vocauit, is Herodoti Contadesdus eſt. Nunc ipſum Herodoti locum apponere licebit.

Δαρειος δε ὡς διεβη τον Βοσπορον κατα την σχεδιην, ἐπορευετο δια της Θρηΐκης· ἀπικομενος δε ἐπι Τεαρȣ ποταμȣ τας πηγας, ἐϛρατοπεδευσατο ἡμερας τρεις. Ὁ δε Τεαρος λεγεται ὑπο των περιοικων ἐιναι ποταμων ἀριϛος, τα τε ἀλλα ἐς ἀκεσιν Φεροντα, και δη και ἀνδρασι και ἱπποισι ψωρην ἀκεσασθαι· εἰσι δε ἀυτȣ αἱ πηγαι δυῳν δεȣσαι τεσσερηκοντα, ἐκ πετρης της ἀυτης ῥεȣσαι· και ἁι μεν ἀυτεων, εἰσι ψυχραι· ἁι δε, θερμαι· ὁδος δ' ἐπ' ἀυτας ἐϛι ἰση ἐξ Ἡραιȣ τε πολιος της παρα Περινθῳ, και ἐξ Ἀπολλωνιης της ἐν τῳ Ἐυξεινῳν ποντῳ, δυῳν ἡμερεων ἑκατερη.

Ἐκδιδοι δε ὁ Τεαρος οὑτος ἐς τον Κονταδεσδον ποταμον· ὁ δε Κονταδεσδος, ἐς τον Ἀ'γριανην· ὁ δε Ἀ'γριανης, ἐς τον Ἑβρον· ὁ δε, ἐς θαλασσαν την παρ' Ἀινῳ πολι. Ἐπι τȣτον ὠν τον ποταμον ἀπικομενος ὁ Δαρειος, ὡς ἐϛρατοπεδευσατο, ἡσθεις τῳ ποταμῳ, ϛηλην ἐϛησε και ἐνθαυτα γραμματα ἐγγραψας, λεγοντα ταδε·

Darius, transmiſſo per ratem Boſporo, faciebat per Thraciam iter: et quum ad fontes Teari amnis peruentum eſſet, triduo hic habuit ſtatiua. Tearus autem fertur ab accolis amnium eſſe optimus cum ad alios morbos, tum ad ſcabiem curandam tam hominum quam equorum. Eius fontes duodequadraginta ſunt, ex eadem petra manantes, partim frigidi, partim calidi. Ad hos tantumdem viae eſt ab Heraeo vrbe iuxta Perinthum, et ab Apollonia, quae eſt in Ponto Euxino, duorum dierum vnaquaeque.

Fluit autem Tearus hic in fluuium Contadesdum, Contadesdus in Agrianem, Agrianes in Hebrum, Hebrus in mare iuxta vrbem Aenum. Ad hunc igitur amnem quum perueniſſet Darius, caſtraque poſuiſſet, oblectatus amne, cippum erexit etiam illic, his litteris inſcriptum:

Τεαρȣ

Τεαρȣ ποταμȣ κεφαλαι ὑδωρ ἀριςον τε και καλλιςον παρεχονται παντων ποταμων· και ἐπ᾽ ἀυτας ἀπικετο, ἐλαυνων ἐπι Σκυθας ςρατον, ἀνηρ ἀριςος τε και καλλιςος παντων ἀνθρωπων, Δαρειος ὁ Ὑςασπεος, Περσεων τε και πασης της Ἠπειρȣ Βασιλευς.

Ταυτα δη ἐνθαυτα ἐγραφη. Δαρειος δε ἐνθευτεν ὁρμηθεις, ἀπικετο ἐς ἀλλον ποταμον τῳ ὀνομα Ἀρτισκος ἐςι, ὁς δη δια Ὀδρυσεων ῥεει.

Teari amnis capita optimam aquam atque pulcherrimam cunctorum amnium continent, et ad ea peruenit, exercitum ducens aduerſus Scythas, vir optimus atque pulcherrimus cunctorum hominum, Darius Hyſtaſpis filius, Perſarum cunctaeque continentis Rex.

Haec igitur illic ſcripta ſunt. Darius autem hinc mouens venit ad alium amnem, nomine Artiſcum, qui per Odryſas fluit.

Antequam ab ora Ponti Euxini diſcedam, afferenda mihi eſſe arbitror, quae Herodotus (IV, 85-86) de menſura tam ipſius Ponti Euxini, quam Boſpori, Propontidis ac Helleſponti tradit. Breuitatis cauſſa locum e verſione tantum latina, intermixtis tamen, ſicubi opus fuerit, graecis Herodoti verbis, huc transſcribere licebit.

" *Ponti Euxini* longitudo eſt vndecim millium ac centum ſtadiorum; latitudo, qua latiſſimus ſui eſt, trium millium trecentorum. Huius pelagi *os* (το ςομα) latum eſt quatuor ſtadiis; longitudo autem oris, hoc eſt ceruix ſ. collum, quae *Boſporus* dicitur (μηκος δε τȣ ςοματος, ὁ αὐχην, το δη Βοσπορος κεκληται), vbi pons connectebatur, circiter centum viginti ſtadia. Boſporus ad *Propontidem* pertingit: Propontis autem, cuius latitudo eſt quingentorum ſtadiorum, et longitudo mille et quadringentorum, influit in *Helleſpontum*. Ipſe Helleſpontus, vbi anguſtiſſimus, ſtadiis ſeptem latus, quadringentis longus, exoneratur in hiatum pelagi, quod *Aegaeum* vocatur (ἐς χασμα πελαγεος, το δη Αἰγαιον καλεεται). Haec autem ita dimenſa ſunt. Nauis fere meat omnino ſeptuaginta millia orgyiarum (ὀργυιας ἑπτακισμυριας) longo die, nocte vero ſexaginta millia. Itaque e faucibus Ponti ad Phaſin (hoc enim eſt Ponti longiſſimum) nouem dierum eſt nauigatio,

"uigatio, et octo noctium, quae fiunt centum ac decem millia orgyiarum et centum, hoc eſt, ſtadiorum vndecim millia ac centum. E Sindica autem ad Themiſcyram, quae eſt ſuper flumen Thermodontem (hic enim Ponti latiſſimum eſt) trium dierum duarumque noctium eſt nauigatio, quae fiunt orgyiarum trecenta ac triginta millia, ſtadiorum vero tria millia et trecenta. Hunc igitur in modum Pontus, Boſporus ac Helleſpontus a me dimenſi ſunt, et ſecundum ea, quae dixi, ſitum habent. Quin etiam Pontus hic paludem (λιμνην) habet influentem in ſe, non multo, quam ipſe eſt, minorem, quae Maeotis appellatur, et mater Ponti (ἡ Μαιητις τε καλειται, και μητηρ τȣ Ποντȣ)."

ORA BOSPORI THRACII AC PROPONTIDIS.

Quomodo *Boſporum Thracium* ac *Propontidem* Herodotus dimenſus ſit ac deſcripſerit, modo vidimus. Boſporus ab Herodoto nunc ſimpliciter *Boſporus*, Βοσπορος (IV, 85 cet.), nunc addito cognomento *Thracius*, ὁ Θρηΐκιος Βοσπορος (IV, 83), vel etiam *Calchedoniae*, της Καλχηδονιης ὁ Βοσπορος (IV, 85), vocatur. In Thucydide nec *Boſpori*, nec *Propontidis* nomen legiſſe me recordor. Vrbium in hac ora ſitarum, Thucydides non niſi vnam, *Byzantium* videlicet (I, 94 cet.); contra ab Herodoto quinque memorantur: *Byzantium*, Βυζαντιον (V, 103), de qua vrbe nec ipſe, nec Thucydides quidquam, quod ad Geographiam pertineat, refert; *Selybria*, Σηλυβριη, al. Σηλυμβριη (VI, 33), hodie *Selivrea* dicta; *Heraeum* ſ. *Heraeopolis* prope Perinthum, Ἡραιον πολις ἡ παρα Περινθῳ (IV, 90); *Perinthus*, Περινθος (IV, 90. V, 1. 2. VI, 33), poſtero tempore et nunc quoque *Heraclea* dicta; *Biſanthe*, Βισανθη ἡ ἐν Ἑλλησποντῳ (VII, 137), poſtea *Rhaedeſtus* ſ. *Rhaedeſtum* appellata (Βισανθη ἤτοι Ραίδεστον, Ptolemaeo), ex quo hodiernum nomen *Rodoſto* originem traxit.

Prae-

Praeter has quinque vrbes, memorantur ab Herodoto etiam *Apſinthii* ſ. *Abſinthii*, Ἀψίνθιοι, populus Thracius, qui Cherſoneſum et eius tunc incolas *Doloncos*, perpetuis incurſionibus vexarunt, donec eos Miltiades, Cherſoneſi tyrannus, expelleret, muroque per iſthmum Cherſoneſi ducto, eorum impetum arceret (VI, 34-37). Ex quo ſimul patet, Apſinthios tractum, Cherſoneſo proximum incoluiſſe: quod etiam Scholiaſtes ineditus, cuius verba ex Valckenario Weſſelingius in ſua Herodoti editione p. 452, num. 39 attulit, diſerte teſtatur: Δολογκοι και Ἀψινθιοι ἐθνη ὁμορα περι τον Ἑλλησποντον, *Dolonci et Apſinthii gentes finitimae ad Helleſpontum.* Ii ipſi Apſinthii, teſtante Herodoto (IX, 119) Oeobazum, Perſam, e Seſto in Thraciam fuga elapſum, ſed mox interceptum, Pleiſtoro, indigenae Deo, ritu ſuo immolarunt, eius vero comites alio modo interfecerunt: Θρηϊκες Ἀψινθιοι ἐθυσαν Πλειστωρῳ ἐπιχωριῳ θεῳ, τροπῳ τῳ σφετερῳ· τους δε μετ᾽ ἐκεινου ἀλλῳ τροπῳ ἐφονευσαν. Si fides habenda eſt Stephano Byzantino (de vrbibus ſ. v. Αἶνος) *Abſynthus* ſ. *Abſinthus*, Ἀψυνθος, eadem fuit, quae *Aenus*, vrbs ad Hebri oſtium ſita. Tradit idem Stephanus, (ſ. v. Ἀψινθος) regionem, in qua vrbs Abſinthus ſita eſt, *Abſinthidem* eſſe vocatam: ex quo clarum eſt, *Abſinthios* inde a muro Cherſoneſi in occaſum ad Aenum vſque habitaſſe, ideoque *Doloncis*, Cherſoneſi ipſius incolis, ad boream fuiſſe conterminos.

Hellespontvs ac chersonesvs thracia.

Helleſpontum Thucydides non niſi obiter duobus in locis (I, 89. VIII, 62) nominat. Herodotus contra et crebriorem eius mentionem et pleniorem facit. Etſi vero alias ſemper Helleſpontum, et accurate quidem, a Propontide diſtinguit, allata etiam, vt ſupra vi-

 dimus,

dimus, vtriusque menſura; ſemel tamen (VI, 33) Helleſponti fines tam late extendit, vt, praeter Cherſoneſum, eo etiam Perinthum, Selybriam et ipſum quoque Byzantium complectatur: quamquam has vrbes in ora Propontidis, non Helleſponti, ſitas eſſe, inter omnes conſtat.

Εἰσι δε ἐν τῃ Εὐρωπῃ αἱδε τε Ἑλλησποντε· Χερσονησος τε, ἐν τῃ πολιες συχναι ἐνεισι, και Περινθος, και τα τειχεα τα ἐπι Θρηϊκης, και Σηλυβριη τε και Βυζαντιον.	Sunt autem in Europa haec Helleſponti: Cherſoneſus, in qua frequentes vrbes ſunt, et Perinthus, et caſtella ad Thraciam, et Selybria et Byzantium.

Cherſoneſus (quae hodie pars eſt praefecturae Callipolitanae ſiue *Sandſchacatus Galiboli)* ab Herodoto, mox ſimpliciter Χερσονησος, mox diſcriminis cauſſa *Cherſoneſus ad Helleſpontum,* Χερσονησος ἡ ἐπ' Ἑλλησποντῳ vocatur (I, 140). Habet etiam Herodotus gentile *Cherſoneſitae*, Χερσονησιται (VI, 39. IX, 118). De Cherſoneſo hac primarius Herodoti locus exſtat VI, 33-41, cum quo tamen alia loca haud inutiliter coniunguntur. Oſtendit inprimis (l. c.) Herodotus, quo modo *Miltiades*, Cypſeli filius, Cherſoneſi principatum, ab ipſis *Doloncis*, qui eam tunc temporis tenebant, oraculi Delphici monito ſibi oblatum, obtinuerit, et ad poſteros propagauerit. Miltiades hic, tyrannidis auctor, ne Cherſoneſus ab *Apſinthiis*, in eam incurſare ſolitis, infeſtari poſſet, iſthmum ante omnia operibus muniuit; ab vrbe *Cardia* ad *Pactyam* vſque; quod quidem interuallum eſt ſtadiorum ſex et triginta; ab iſthmo vero introrſum vniuerſa Cherſoneſus quadringenta viginti ſtadia in longitudinem patet (VI, 36). Darii Hyſtaſpis tempore *Miltiades*, Cimonis filius, Cherſoneſi tyrannus fuit (VI, 34. 39. cet.).

Cherſoneſo etſi multas vrbes tribuit Herodotus, his verbis: Χερσονησος, ἐν τῃ πολιες συχναι ἐνεισι (VI, 33); ex iis tamen ab eo nonniſi hae quinque nominatae ſunt: *Pactya* ſ. *Pactye*, Πακτυη, ad orien-

orientale extremum muri, per iſthmum a Miltiade ducti (VI, 36), qui quidem murus a poſterioris aeui ſcriptoribus, Mela videlicet, Plinio ac Ptolemaeo *Macron Tichos*, Μακρον τειχος vocatur; *Agora*, Ἀγορη, vrbs mediterranea, quam mediam Xerxis copiae tranſierunt (VII, 58); *Seſtus*, Σηςος της Χερσονησε (IV, 143. VII, 33. IX, 114. 119 cet.); *Madytus*, Μαδυτος (VII, 33. IX, 120), inter quam et Seſtum ora ſalebroſa, ἀκτη τραχεα, in mare ita procurrit, vt inde ad oppoſitam ipſi vrbem Myſiae, Abydum, non niſi fretum ſeptem ſtadiorum, in quo Xerxes pontem fieri iuſſit, relinquatur (VII, 33); *Elaeus*, Ἐλαιες της Χερσονησε, vbi templum Proteſilai, τε Πρωτεσιλεω το ἱρον, erat (VI, 140. VII, 22. 33. IX, 116). Praeter has Cherſoneſi vrbes, memoratur ab Herodoto etiam fluuiolus ille, quem poſt Herodoti aetatem Athenienſium clades celebrem reddidit, nomine *Aegos potami* ſ. *Aegos potamus*, Αἰγος ποταμοι, *al.* Αἰγος ποταμος (IX, 119). Situm eius etſi non definit auctor noſter: ex eius tamen narratione de Perſis, e Seſtro, ab Athenienſibus oppugnata, per iſthmum in Thraciam confugere cupientibus, ſed in fuga captis, ac Seſtum reductis, patet, fluuiolum Aegos potamos ſ. Aegos potamon inter Seſtum ac Cherſoneſi iſthmum recte collocari.

Hactenus de Herodoti Cherſoneſo. In Thucydide, praeter *Elaeuntem* ac *Seſtum*, occurrunt nobis primo duae vrbes *Idacus*, Ἰδακος, et *Arrhiana*, Ἀῤῥιανα ſ. Ἀριανα, deinde promontorium *Cynoſſema*, ἡ ἀκρα το κυνος σημα ſ. ἡ ἀκρα ἡ Κυνος σημα καλειται (VIII, 103-106). Loca haec omnia ab aliis vel neglecta ac praetermiſſa ſunt, vel male intellecta ac definita: quod quidem inde potiſſimum venit, quod *Idaci* et *Arrhianorum* nomina, praeter Thucydidem, nemo veterum habet, et ipſe Thucydides harum vrbium ſitum non ſatis indicaſſe videtur; pro-

 montorii

montorii autem *Cynoſſematis* alii quidem, vt Mela et Plinius, mentionem fecerunt, ſed ita, vt de eius ſitu nihilo certiores fiamus: huc denique accedit. quod ipſa nomina *Idaci* et *Arrhianorum* haud exiguam corruptionis ſpeciem prae ſe ferunt.

Etſi vero haec ita ſunt, animum tamen non deſpondebimus, ſed tentabimus potius, an non ex iis, quae clara ſunt, rei obſcuriſſimae lucem affundere poſſimus. Ducem ſumemus ipſum Thucydidem. Deſcribit is (VIII, 103-106) more ſuo, id eſt, accurate, et tamquam rei peritus, pugnam naualem, in Helleſponto inter Peloponneſios et Athenienſes pugnatam. Peloponneſii priores Athenienſibus in Helleſpontum ingreſſi erant, et eorum claſſis iam ad *Abydum* ſubſtiterat, cum Athenienſes Elaeunte adhuc in colligendis nauibus ſuis et in parandis ad pugnam neceſſariis rebus occuparentur. Tandem Athenienſes ab *Elaeunte*, oram Cherſoneſi legentes, *Seſtum* verſus nauigarunt: quorum aduentum cum Peloponneſii ex Abydo conſpicati eſſent, obuiam iis et ipſi prodierunt. Iam cum vtrique, proelium nauale commiſſum iri, animaduertiſſent, cornua claſſis exporrexerunt: Athenienſes quidem iuxta Cherſoneſum: initio ducto *ab Idaco vſque ad Arrhiana*, *παρα την Χερσονησον, ἀρξαμενοι ἀπο Ἰδακȣ μεχρι Ἀῤῥιανων*, nauibus octo et ſexaginta; Peloponneſii vero *ab Abydo vſque ad Dardanum*, *ἀπο Ἀβυδȣ μεχρι Δαρδανȣ*, nauibus ſex et octoginta. Cum vero Peloponneſii initium confligendi facere properarent, et dextrum quidem Athenienſium cornu ipſi ſuo ſiniſtro ſuperare, ac illos extrinſecus (h. e. ex Helleſponto in mare Aegeum) prodeundi facultate, ſi poſſent, intercludere, mediam vero aciem ad oram haud longe diſtantem propellere ſtuderent; Athenienſes, hac re cognita, qua quidem parte aduerſa-

uerſarii ipſos intercludere volebant, obuiam illis prodierunt, et nauigandi celeritate illos ſuperabant: at ſiniſtrum ipſorum cornu promontorium, quod *Cynoſſema* appellatur, iam (boream verſus) ſuperauerat. Hoc autem modo media ipſorum acies ex infirmis ac diſſipatis nauibus conſtabat, praeſertim quod ipſi (Athenienſes videlicet) minorem numerum nauium haberent, et ora illa, quae circa *Cynoſſema* erat, acutum et angularem ambitum haberet, και του χωριου του περι το Κυνος σημα οξειαν και γωνιωδη την περιβολην εχοντος, ita vt ea, quae in vlteriore illius parte fiebant, ab ipſis conſpici non poſſent.

Iam ex his, quae modo Thucydidis ipſius verbis (VIII, 104) commemorauimus, ea, quae clara ſunt ac certa, ſumemus, vt iis, quae hucuſque obſcura et incognita fuerunt, lucem ac certitudinem indubiam afferamus. Certa autem et extra omnem dubitationis aleam poſita eſt ſtatio claſſis Peloponneſiae, vt cuius acies, iuxta oram Myſiae, ab Abydo vſque ad Dardanum extenſa fuit: Abydi autem Dardanique ſitum, quis Geographiae peritus erit, qui ignoret? Sequitur ergo, vt Athenienſium acies iuxta eam Cherſoneſi Thraciae partem, quae orae Myſicae, Abydo et Dardano interceptae, e regione eſt, explicata fuerit; praeſertim cum ipſe Thucydides (c. 105) dicat, dextrum claſſis Peloponneſiae cornu (*circa Abydum*) cum ſiniſtro Athenienſium, et ſiniſtrum Peloponneſiorum (*circa Dardanum*) cum Athenienſium dextro conflixiſſe: quid? quod etiam id ſingulare addat, Peloponneſios ſiniſtrum cornu ſuum vltra Athenienſium dextrum extendere, illudque circumagere voluiſſe, vt Athenienſibus perfugium ex Helleſponto in mare Aegeum intercluderetur. Cum itaque cornua pugnantium claſſium ſibi inuicem oppoſita

 eſſent;

eſſent; nemo poterit dubitare, quin ipſa quoque acierum extrema ſibi inuicem oppoſita fuerint. Quare *Idacus* e regione *Abydi* ſita fuit, et *Arrhiana* obiecta fuerunt *Dardano*.

Iam ſi quis eam Cherſoneſi partem, quae Abydo oppoſita eſt, intueatur in tabula aliqua geographica bonae notae, facile animaduertet, *Idacum* eſſe vel ipſam *Madytum* (et potuit facile deſcriptorum oſcitantia verbum Ἴδακȣ cum verbo Μαδυτȣ commutare), vel certe in vicinia Madyti fuiſſe ſitam. Eodem modo, *Arrhiana* Dardano e regione eſſe ponenda, clarum eſt. Quodſi vero hoc etiam nomen corruptum eſſe malimus, in eius locum poteſt vel nomen Αἰρων ſubſtitui: commemoratur enim a STEPHANO vrbs ad Hellespontum nomine Αἰραι; vel etiam Κοιλων: legitur enim Κοιλα in aliquo Ptolemaei codice pro edito *Cylla*, hoc eſt, *Coelos*, portus, Κοιλος, quem MELA pugnae naualis, de qua quaeritur, locum fuiſſe, his verbis tradit (II, 2): *Eſt et portus Coelos, Athenienſibus et Lacedaemoniis nauali acie decernentibus, Laconicae claſſis ſignatus excidio.* Nam a ſiniſtro potiſſimum cornu Athenienſium claſſem Peloponneſiam victam eſſe, ipſe quoque Thucydides teſtatur.

Reſtat *Cynoſſema*, Κυνος σημα, in quo promontorio victrix Athenienſium claſſis tropaeum poſuit. Situs eius facile nunc definiri poterit. Ait Thucydides, cuius verba ſupra allata ſunt, primo ſiniſtrum Athenienſium cornu *vltra* (h. e. boream verſus) promontorium Cynoſſema extenſum fuiſſe; deinde regionem circa hoc promontorium habere *acutum et anguloſum ambitum*, ita, vt quae in vlteriore eius parte (h. e. a Madyto meridiem verſus) fiebant, conſpici non potuerint: ſiue, vt ipſe (c. 105) explicat, e nauibus cornu

ſiniſtri

ſiniſtri (circa Idacum ſ. Madytum) ea, quae nauibus aciei mediae accidebant, non potuiſſe cerni, propter illud promontorium, quod Cynoſſema appellatur, ἀφανης ἠν δια την ἀκραν το Κυνος σημα. Patet ex his ſole clarius, promontorium Cynoſſema pari fere interuallo a Madyto et Arrhianis, paullo tamen propius a Madyto abſuiſſe. Et eſt etiam ora haec Helleſponti omnino talis, qualis a Thucydide dicta eſt, *concaua* boream verſus, hoc eſt, a Cynoſſemate ad Madytum, et *conuexa* meridiem verſus, hoc eſt, a Cynoſſemate ad Arrhiana, ideoque latino S maiuſculo admodum ſimilis.

DANVILLIVS (in Tabula minoris Aſiae) *Arrhiana* prorſus omiſit; *Idacum* vero et *Cynoſſema*, quae quidem loca habet, iuſto auſtraliora fecit. *Idacus*, ſi non ipſa *Madytus* fuerit, ei tamen proxime adiacuit; *Cynoſſema* autem ibi ponendum eſt, vbi Danuillius *Idacum* poſuit, et *Arrhiana* locum occupare debent, qui in Tabula Danuilliana *Cynoſſemati* aſſignatus eſt.

ORIENTALIS THRACIAE LATVS AVSTRALE.

Orientale Thraciae latus Darii Hyſtaſpis expeditio Scythica, *auſtrale* vero Graeca Xerxis expeditio patefecit. Sequemur in explicando nunc *latere auſtrali* potiſſimum Herodotum ducem: nam, quae in Thucydide de hac Thraciae parte leguntur, pauciſſima ſunt, nec tamen negligenda. Prae ceteris Herodoti narrationem ſuis ipſius verbis, more meo, huc transſcribendam duco, quo commodius, non tantum hoc loco in exponendis ſingulis nominibus, ſed etiam infra in deſcribendo Xerxis itinere, ad eam prouocare poſſimus.

VII,)

(VII, 58. 59): *Ἐνθευτεν δεκαμπτων, τον κολπον τον Μελανα καλεομενον και Μελανα ποταμον, ȣκ ἀντισχοντα τοτε τῃ ϛρατιῃ το ῥεεθρον, ἀλλ' ἐπιλιποντα· τȣτον τον ποταμον διαβας, ἐπ' ȣ και ὁ κολπος ουτος την ἐπωνυμιην ἐχει, ἠιε προς ἑσπερην, Αἰνον τε πολιν Αἰολιδα και Στεντοριδα λιμνην παρεξιων, ἐς ὁ ἀπικετο ἐς Δορισκον· Ὁ δε Δορισκος ἐϛι της Θρηϊκης αἰγιαλος τε και πεδιον μεγα· δια δε αὐτȣ ῥεει ποταμος μεγας Ἑβρος, ἐν τῳ τειχος τε ἐδεδμητο βασιληιον, τȣτο το δη Δορισκος κεκληται, και Περσεων Φρȣρη ἐν αὐτῳ κατεϛηκεε ὑπο Δαρειȣ ἐξ ἐκεινȣ τȣ χρονȣ, ἐπει τε ἐπι Σκυθας ἐϛρατευετο· ἐδοξε ὠν τῳ Ξερξῃ ὁ χωρος εἰναι ἐπιτηδεος ἐνδιαταξαι τε και ἐξαριθμησαι τον ϛρατον, και ἐποιεε ταυτα· τας μεν δη νεας τας πασας ἀπικομενας ἐς Δορισκον, οἱ ναυαρχοι, κελευσαντος Ξερξεω, ἐς τον αἰγιαλον τον προσεχεα Δορισκῳ ἐκομισαν· ἐν τῳ Σαλη τη Σαμοθρηϊκιη πεπολιϛαι πολις, και Ζωνη· τελευταια δε αὐτȣ, Σερρειον, ἀκρη ὀνομαϛη· ὁ δε χωρος ουτος το παλαιον ἠν Κικονων· ἐς τȣτον τον αἰγιαλον κατασχοντες τας νεας ἀνεψυχον ἀνελκυσαντες· ὁ δε ἐν τῳ Δορισκῳ τȣτον τον χρονον της ϛρατιης ἀριθμον ἐποιεετο — —*

Inde (e Cherfoneso Thraciae) deflectens ad finum, nomine *Melana* et ad *Melana* fluuium, exercitui fluxu non fufficientem, fed deficientem. Hunc fluuium, a quo etiam finus ille accipit nomen, transgreffus in occafum contendit, tam *Aenon*, vrbem Aeolidem, quam *Stendoridem* paludem praeteriens, donec perueniret ad *Dorifcum*. Eft autem *Dorifcus* et litus Thraciae et campus magnus, per quem flumen grande, *Hebrus* fluit, in quo exftructum eft caftellum regium, quod ipfum quoque *Dorifcus* appellabatur. Caftello huic praefidium Perficum impofuit Darius ab eo inde tempore, quo Scythis inferebat bellum. Quum igitur campus explicandis pariter ac recenfendis copiis videretur idoneus, Xerxes haec fibi facienda duxit. Eius iuffu nauarchi, quum eo appuliffent, omnes naues ad litus *Dorifco* contiguum receperunt, in quo *Sala*, vrbs Samothracica, et *Zona* fitae funt; itemque vltima litoris, *Serrium*, promontorium celebre, qui quidem locus quondam erat *Ciconum*. Ad hoc litus appulfa ac fubducta claffe, refpirauere. Xerxes autem per hoc tempus apud *Dorifcum* colligebat militantium numerum — —

(VII, 108-112): *Ξερξης δε ἐκ τȣ Δορισκȣ ἐπορευετο ἐπι την Ἑλλαδα· τȣς δε αἰει γινομενȣς ἐμποδων, συϛρατευεσθαι ἠναγκαζε· ἐδεδȣλωτο γαρ, ὡς και προτερον μοι δεδηλωται, ἡ μεχρι Θεσσαλιης πασα, και ἠν ὑπο βασιληα δασμοφορος, Μεγαβαζȣ τε καταϛρεψαμενȣ, και ὑϛερον Μαρδονιȣ. Παραμειβετο δε πορευομενος ἐκ ΔΟΡΙΣΚΟΥ, πρωτα μεν τα Σαμοθρηϊκια τειχεα, των ἐσχατη πεπολιϛαι προς ἑσπερην πολις τῃ ȣνομα ἐϛι Μεσαμβριη· ἐχεται δε ταυτης Θασιων πολις, Στρυμη· δια δε σφεων τȣ μεσȣ Λισσος ποταμος διαῤῥεει· ὁς τοτε*

Xerxes autem e *Dorifco* in Graeciam cogitans, vt quosque populos adibat, fecum militare cogebat. Erat autem vt fuperius a me expofitum eft, omnis ad Theffaliam vfque tractus in ditionem redactus ac Regi tributarius effectus a Megabazo primum, deinde a Mardonio. Digreffus a *Dorifco* Rex, praeteriit primum *Samothracica caftella*, quorum vltimum in occafum eft vrbs nomine *Mefambria*, cui vicina eft vrbs Thafiorum, *Stryma*: inter quas vrbes fluit amnis *Liffus*, cuius aqua tunc non fuffecit copiis Xerxis,

ȣκ

ȣκ ἀντεσχε το ὑδωρ παρεχων τῳ Ξερξεω ϛρατω, ἀλλ᾽ ἐπελιπε· ἡ δε χωρη αὑτη παλαι μεν ἐκαλεετο Γαλαϊκη, νυν δε Βριαντικη· ἐϛι μεντοι τῳ δικαιοτατῳ των λογων και αὑτη Κικονων. Διαβας δε τȣ Λισσȣ ποταμȣ το ῥεεθρον ἀποξηρασμενον, πολις Ἑλληνιδας τασδε παραμειβετο, Μαρωνειαν, Δικαιαν, Ἀβδηρα. ταυτας τε δη παρεξηϊε, και κατα ταυτας, λιμνας ὀνομαϛας τασδε· Μαρωνειης μεν μεταξυ και Στρυμης κειμενην Ισμαριδα· κατα δε Δικαιαν, Βιϛονιδα, ἐς την ποταμοι δυο ἐσεισι το ὑδωρ, Τραυος τε και Κομψατος. κατα δε Ἀβδηρα, λιμνην μεν ȣδεμιην ἐȣσαν ȣνομαϛην παραμειψατο Ξερξης, ποταμον δε Νεϛον, ῥεοντα ἐς θαλασσαν. μετα δε ταυτας τας χωρας ἰων τας ἠπειρωτιδας πολις παρηϊε. των ἐν μιῃ λιμνη ἐȣσα τυγχανει ὡσει τριηκοντα ϛαδιων μαλιϛα κῃ την περιοδον, ἰχθυωδης τε και καρτα ἁλμυρη. ταυτην τα ὑποζυγια μȣνα ἀρδομενα ἀνεξηρηνε. τῃ δε πολι ταυτῃ ȣνομα ἐϛι Πιϛυρος (al. Πισσυρος). ταυτας μεν δη τας πολις τας παραθαλασσιας τε και Ἑλληνιδας ἐξ εὐωνυμȣ χειρος ἀπεργων παρεξηϊε. Ἐθνεα δε Θρηϊκων, δι᾽ ὡν της χωρης ὁδον ἐποιεετο, τοσαδε· Παιτοι, Κικονες, Βιϛονες, Σαπαιοι, Δερσαιοι, Ἠδωνοι, Σατραι. τȣτεων οἱ μεν παρα θαλασσαν κατοικημενοι ἐν τῃσι νηυσι εἱποντο· οἱ δε αὐτεων την μεσογαιαν οἰκεοντες, καταλεχθεντες τε ὑπ᾽ ἐμευ, πλην Σατρεων, οἱ ἀλλοι παντες, πεζῃ ἀναγκαζομενοι εἱποντο. Σατραι δε οὐδενος κω ἀνθρωπων ὑπηκοοι ἐγενοντο, ὁσον ἡμεις ἰδμεν, ἀλλα διατελευσι το μεχρι ἐμευ αἰει ἐοντες ἐλευθεροι μȣνοι Θρηϊκων. οἰκεȣσι τε γαρ ȣρεα ὑψηλα, ἰδῃσι τε παντοιῃσι και νιφασι συνηρεφεα· και εἰσι τα πολεμια ἀκροι· οὑτοι οἱ τȣ Διονυσȣ το μαντηϊον εἰσι ἐκτημενοι· το δε μαντηϊον τȣτο, ἐϛι μεν ἐπι των ȣρεων των ὑψηλοτατων, Βησσοι δε των Σα-

ſed defecit. Regio haec olim vocabatur *Galaica*, nunc autem *Briantica*: eſt tamen etiam haec optimo iure *Ciconum*. Transgreſſus alueum fluminis *Liſſi* arefactum, Xerxes has vrbes Graecas praeteriit: *Maroneam*, *Dicaeam*, *Abdera*; eas, inquam, praeteriit, et has, quae iuxta eas ſunt, nominis clariſſimi paludes, *Iſmaridem*, quae Maroneam Strymamque interiacet, et *Biſtonidem*, Dicaeae contiguam, in quam duo flumina ingrediuntur, *Trauus* et *Compſatus*. Iuxta *Abdera* autem nullum nobilem lacum praeteriit Xerxes, ſed fluuium *Neſtum*, mare ſubeuntem. Poſt has regiones pergens, mediterraneas vrbes praetergreſſus eſt: in quarum vna eſt lacus triginta ferme ſtadiorum in circuitu, piſcoſus et admodum ſalſus: quem ſola iumenta, cum aquarentur, exſiccarunt. Huic autem vrbi nomen eſt *Piſtyrus* (al. *Biſſyrus*). Atque has quidem vrbes maritimas easque Graecas ad ſiniſtram relinquens praeteriit Xerxes.

Gentes autem Thraciae, per quarum regionem iter fecit, hae ſunt: *Paeti*, *Cicones*, *Biſtones*, *Sapaei*, *Derſaei*, *Edoni*, *Satrae*. Harum quae maritimae erant, nauibus ſecutae ſunt: ex mediterraneis vero, praeter *Satrarum* gentem, reliquae omnes ſequi pedeſtres coactae ſunt. *Satrae* nulli vmquam hominum, quantum nos ſcimus, fuerunt ſubiecti, ſed ſoli e Thracibus ad meam vſque memoriam *liberi* ſemper perſtiterunt. Editos enim montes incolunt, omnis generis arboribus ac niuibus obſitos: ac ſunt etiam in re bellica eximii. Apud eos *oraculum* eſt *Bacchi*, idque in editiſſimis montibus, *Beſſi* autem ex Satris

τρȣιον

τρεων εἰσι οἱ προφητευοντες τȣ ἱρȣ· προμαντις δε ἡ χρεȣσα, κατaπερ ἐν Δελφοισι, και ȣ̓δεν ποικιλωτερον. Παραμειψαμενος δε ὁ Ξερξης την εἰρημενην, δευτερα τȣτεων παραμειβετο τειχεα τα Πιερων, των και ἑνι Φαγρης ἐστι ȣ̓νομα, και ἑτερῳ Περγαμος. ταυτῃ μεν δη παρ' ἀυτα τα τειχεα την ὁδον ἐποιεετο, ἐκ δεξιης χερος το Παγγαιον ȣ̓ρος ἀπεργων, ἐον μεγα τε και ὑψηλον, ἐν τῳ χρυσεα τε και ἀργυρεα ἐνι μεταλλα· τα νεμονται Πιερες τε και Οδομαντοι, και μαλιστα Σατραι.

ii ſunt, qui vaticinantur in eo templo: antiſtes vero, quae reſponſa reddit, quemadmodum Delphis, et nihilo magis varie. Peragrata autem, quam dixi, regione, Xerxes ſecundo loco tranſiit caſtella *Pierum*, quorum vnum nominatur *Phagres*, alterum *Pergamus*. Et hac quidem iter propter eas arces faciebat, a manu dextra relinquens montem *Pangaeum*, magnum atque excelſum, in quo aurea ſunt et argentea metalla, quae cum *Pieres* et *Odomanti*, tum praecipue *Satrae* exercent.

Flvvii et palvdes.

Iam ad explicandum hunc Herodoti locum accedemus: a *fluuiis* et *paludibus* incepturi. Ac progredientibus nobis cum Herodoto, ipſoque Xerxe duce, ab ortu ad occaſum primus fluuiorum occurrit *Melas*, Μελας, id eſt, Niger. Sinus, in quem influit, itidem *Melas* appellatur, et, vt ex alio Herodoti loco (VI, 41) concludere licet, inde a mari, ad vrbem vſque Cardiam nauigabilis eſt. De *Hebro*, maximo Thraciae omnis fluuio, iam ſupra diximus. Eius oſtium orientale, ad quod vrbs Aenos ſita eſt, paludem facit, quae *Stentoris*, Στεντορις λιμνη, dicebatur. Sequuntur nunc *Liſſus*, Λισσος, fluuius exiguus; paludes duae clariſſimi nominis, vna *Ismaris*, Ισμαρις, inter vrbes Strymam et Maroneam interiacens (ad mare tamen, vt videtur, non pertingens); altera *Biſtonis*, Βιστονις, in quam duo fluuii, *Trauus*, Τραυος, et *Compſatus*, Κομψατος, ille ad ortum, hic ad occaſum, ingrediuntur (Nomina haec in tabulis Danuillianis vidiſſe me, non memini); maior denique fluuius *Neſtus*, Νεστος, qui per Abdera in mare influit (VII, 109 et 126), et a Thucydide (II, 96), ſicut Hebrus et Oſcius e Scomio monte deriuatur

uatur. Nomen eius varie a variis ſcriptum reperitur: dicitur enim nunc *Neſus*, vel *Neſſus*: nunc *Meſius*: inprimis vero *Meſtus* in quibusdam codicibus vocatur, cum quo vltimo nomine hodiernum *Meſto* optime conuenit. Fluuius Neſtus ſ. Meſtus ob id etiam memoratu dignus eſt, quod eum Herodotus terminum facit orientalem earum Europae regionum, in quibus tunc temporis *leones*, ac multi quidem vixerunt, et *agreſtes* etiam *boues*, quorum praegrandia cornua ad Graecos perferebantur. Poſtquam enim Herodotus (VII, 125) narrauerat, camelos, commeatum Perſici exercitus, ab Acantho tunc per Paeonicum et Creſtonicum agrum in Mygdoniam, Xerxe duce, proficiſcentis, portabant, noctu a leonibus infeſtatos eſſe, et ſolos quidem camelos, non homines, nec vlla alia iumenta, male tractatos; addit tandem verba haec admodum memorabilia (c. 126):

Εἰσι δε κατα ταυτα τα χωρια και λεοντες πολλοι, και βοες ἀγριοι, των τα κερεα ὑπερμεγαθεα ἐστι, τα ἐς τους Ἑλληνας φοιτεοντα. οὐρος δε τοισι λεουσι ἐστι ὁ, τε δι' Ἀβδηρων ῥεων ποταμος Νεστος, και ὁ δι' Ἀκαρνανιης ῥεων Ἀχελῳος. οὐτε γαρ το προς την ἠω του Νεστου οὐδαμοθι πασης της ἐμπροσθεν Ἐυρωπης ἰδοι τις ἀν λεοντα, οὐτε προς ἑσπερης του Ἀχελωου ἐν τῃ ὑπολοιπῳ ἠπειρῳ, ἀλλ' ἐν τῃ μεταξυ τουτων των ποταμων γινονται.

Sunt autem per ea loca *leones multi*, et *boues agreſtes* praegrandibus cornibus, quae ad Graecos veniunt. *Leonum* autem *terminus* eſt hinc *Neſtus* flumen per Abdera, illinc *Achelous* per Acarnaniam fluens: nam neque ad orientem trans Neſtum viſerit quis leonem vſquam gentium in Europa, nec trans Acheloum ad occidentem in reliqua continente: ſed in horum fluuiorum medio leones gignuntur.

VRBES.

Vrbes huius tractus, praeter *Aenon* et *Abdera*, nullas Thucydides, contra Herodotus permultas habet. Progrediemur in iis recenſendis, ſicut paullo ante in fluuiis et paludibus fecimus, ab ortu ad occaſum. Poſſunt autem vrbes, quas Herodotus commemorat, in claſſes quatuor diſpeſci: quaedam enim inter Melana et Hebrum,

 aliae

aliae inter Hebrum et Lissum, rursus aliae inter Lissum et Nestum, aliae denique inter Nestum et catenam montium supra dictam, sitae sunt.

1) Vrbes inter Melana et Hebrum.

Cardia, Καρδιη (VI, 33. VII, 58. IX, 115) ad occidentalem Melanis fluuii ripam, haud procul a sinu Melane; *Sarpedon*, quae quidem vrbs in Herodoto non reperitur, at *promontorium* tamen *Sarpedonium*, Σαρπηδονιη ἀκρη, quod ab illa vrbe nomen habet (VII, 58), et quod (testante Eudoxo in Schol. Apollon. Rh. I, 922) Melana sinum, tamquam terminus, finit; *Aenus*, Αἶνος, ad Hebri ostium, vrbs Aeolica (IV, 90. VII, 58), cuius etiam Thucydides (IV, 28), quamquam obiter tantum, meminit (ab aliis haud raro Aenus vrbs etiam *Apsynthus*, Ἄψυνθος, vocata est, vt supra e Stephano Byzantino ostendimus).

2) Vrbes inter Hebrum et Lissum.

Doriscus, Δορισκος, quo nomine, vt Herodotus (V, 98, VII, 25. 106. et inprimis VII, 59) innuit, tria significantur: primo *Thraciae litus*, της Θρηΐκης αἰγιαλος, ad promontorium vsque Serrium occidentem versus porrectum, deinde *campus ingens*, πεδιον μεγα, quem grande flumen Hebrus interfluit, quemque Xerxes recensendo exercitui suo, tam terrestri, quam nauali, prae ceteris maxime idoneum iudicauit, ac denique *castellum regium*, τειχος βασιληΐον, in ipso Hebro exstructum et inde a Dario Hystaspis ad Herodoti vsque tempora praesidio Persico munitum (Danuillius, latina versione sine dubio deceptus, inuito certe Graeco textu, vt ex supra allatis Herodoti verbis apparet, castellum Doriscum longe ab Hebro in occasum

remo-

remouit); *Sala*, Σαλη, vrbs Samothracica ad litus Dorifcum (VII, 59); *Zona*, Ζωνη, ad idem litus (l. c.); *Serrium*, Σεῤῥειον, vrbs cum promontorio celebri eiufdem nominis ac limite occidentali Dorifci litoris, qui quidem locus quondam ad ditionem Ciconum pertinuerat (l. c.); *Tyrodiza*, Perinthiorum vrbs, Τυροδιζα ἡ Περινθιων (VII, 25), cuius fitus non indicatur ab Herodoto, fed poteft e Stephano Byzantino, vel potius ex Hellanico, quem ille fequitur, colligi: eft enim his fcriptoribus *Tyrodiza* πολις Θρακης μετα Σεῤῥιον, iuxta vel poft Serrium; *Mefambria*, Μεσαμβρια, vnum ex opidis caftellisque Samothracicis, idque vltimum in occafum, (VII, 108), non confundendum cum vrbe eiusdem nominis, ad Pontum Euxinum fita, de qua in prima commentatione ex Herodoto (IV, 93. VI, 33) di-ctum eft.

3) Vrbes inter Lissvm et Nestvm.

Stryma, Στρυμη, Thafiorum vrbs, ad oram maritimam fita (VII, 108 fq.); *Maronea*, Μαρωνεια, vrbs Graeca ad mare, inter quam et Strymam palus Ismaris interiacet (VII, 109); *Dicaea*, Δικαια, Graeca itidem vrbs, Biftonidi paludi contigua (l. c.), quem fitum etiam haec Strabonis verba (in Excerpt. L. VII. p. 331) confirmant: Ἐιτα (poft Abderam, ortum verfus) Δικαια πλησιον, ἡ ὑπερκεται λιμνη μεγαλη ἡ Βιςονις: ειτα πολις Μαρωνεια, h. e. Deinde Dicaea prope (fcil. Abderam, ortum verfus), cui fuperiacet palus magna Biftonis: deinde (ortum verfus), vrbs Maronea; *Abdera*, Ἄβδηρα, (Herodoto aliifque Graecis plurale, contra Latinis plerumque fingulare), ad Nefti oftium (VII, 126), vrbs Graeca, (VII, 109), a Clazomeniis condita, et a Teiis Cyri tempore reftituta (I, 168), leonum Europaeorum terminus orientalis (VII, 126), ficut Imperii Odryfa-

 rum

rum occidentalis terminus (vid. Thucydid. II. 97), Xerxis fauorem insignem experta, quippe qui, post Salaminiam cladem in Asiam rediens, cum Abderitis hospitii foedus iniit, eosque acinace aureo ac tiara auro intertexta donauit (Herod. VIII, 120).

4) VRBES INTER NESTVM ET MONTIVM CATENAM SVPRA DICTAM.

Scapta Hyla f. *Scaptesyle*, Σκαπτη ὑλη, aliis Σκαπτησυλη, auri fodinis conspicua, e quibus plerumque Thasiis octoginta talenta quotannis redierunt (VI, 46). Situs vrbis aliquantulum dubius videri potest: cum DANVILLIVS (in Tab. orbis Rom. orient.), nescio, quibus rationibus inductus, Scaptam Hylam longe a mari ad ortum fluminis Traui remoueat: contra vero STEPHANVS BYZANTINVS eam e regione insulae Thasi, ideoque vel ad oram, vel certe prope mare, positam esse dicat, his quidem verbis vsus: Σκάπτησυλη, πολις Θρακης μικρα, ἀντικρυ Θασȣ. Sed ego quidem Stephanum Byzantinum malo sequi, quam Danuillium, praesertim quum Stephani fides etiam confirmetur auctoritate Thucydidis (II, 100), qui, etsi nomen *Scaptae Hylae* reticeat, tamen de emporiis et metallifodinis Thasiorum, in Thraciae ora, Thaso insulae opposita, ἐν τῃ ἀντιπεραϛ Θρακῃ, sitis, loquitur, in iisque sine dubio etiam, ac in primis quidem, Scaptam Hylam simul intelligit, ac praeterea locorum huius regionis peritissimus fuit, quippe qui ex ipsa Scapta Hyla vxorem duxerat eamque admodum diuitem ac metallifodinas possidentem, et, patria pulsus, multos ibi annos in historia belli Peloponnesiaci scribenda consumserat: quae quidem omnia e Marcellino, vitae Thucydidis auctore, et e Plutarcho nota sunt.

Pisty-

Piſtyrus, Πιςυρος, vrbs mediterranea, ad occaſum Neſti fluminis, cum lacu, triginta fere ſtadia complexo, piſcoſo et admodum ſalſo, quem ſola Xerxis iumenta, cum aquarentur, exſiccauerunt (VII, 109). Sitam eſſe hanc vrbem inter Neſtum et montana occidentalia, ex iis, quae Herodotus paullo ante de Xerxis itinere dixit, clariſſime patet. Xerxes enim, poſtquam Abderam ac Neſtum praeteriiſſet, relicta ora maritima, ad mediterraneas vrbes perrexit, quarum vnam fuiſſe Piſtyrum, expreſſis verbis Herodotus teſtatur. Sed, vbi potiſſimum, in amplo illo terrarum tractu, inter Neſtum ac montana, inde a litore maris, ad Pangaeum vſque montem porrecto, ſita ſit Piſtyrus, ex Herodoto nemo poterit definire. Dubium quidem non eſt, quin *Biſteira*, Βιςειρα Harpocrationis ac Suidae, itemque Stephani Byzantini *Piſtiron* Thraciae emporium, Πιςιρον ἐμποριον Θρακης, et eiusdem Stephani *Biſtirus* Thraciae vrbs, Βιςιρος πολις Θρακης, eadem vrbs ſit, quae Herodoti *Piſtyrus*; ſed ipſe tamen vrbis ſitus nihilominus obſcurus manet, ideoque, impraeſentiarum certe, inexplicabilis eſt. Quare etiam nomen Piſtyri vrbis in tabula mea Thraciae ſciens volenſque omiſi.

Reſtant adhuc *Pierum* caſtella, τειχεα τα Πιερων, quorum vnum *Phagres*, Φαγρης (male alias Νιφαγρης editum) vocatur, alterum *Pergamus*, Περγαμος (VII, 112). Quae Herodotus caſtella, ea Thucydides opida appellat. Pieres ſcilicet, teſtante Thucydide (II, 99), e Pieria a Macedonibus pulſi, poſtea ſub Pangaeo monte trans Strymonem incoluerunt *Phagretem*, Φαγρητα, et alia opida. Quare etiam ad Thucydidis vſque tempora regio, quae ſub Pangaeo iacens ad mare vergit, *ſinus Piericus*, Πιερικος κολπος vocatus eſt. Horum caſtellorum ſ. opidorum ſitus neque ab Herodoto, neque a Thucydide, neque

neque ab alio quoquam veterum ſcriptorum, quantum ego quidem noui, accurate ſatis indicatus eſt: ſed poteſt tamen absque errore notabibili e Xerxis via, ab Herodoto monſtrata, haud difficulter cognoſci. Ego quidem in eo definiendo DANVILLIVM (in Tab. Graeciae et Aſiae minoris) ducem, nec inuito Herodoto, ſequutus ſum: ita nempe, vt in Tabula mea Thraciae *Pergamum* mari, et in occidentem quidem appropinquarem, *Phagretem* vero a mari, orientem verſus, remouerem.

Popvli.

Horum populorum maxime orientales ſunt *Apſinthii* ſ. *Abſinthii*, Ἀψινθιοι, de quibus ſupra, cum de Aeno vrbe expoſuimus, ex Herodoto (VI, 34. IX, 119) ſatis dictum eſt. Omnes fere reliquos totius huius tractus populos ita recenſet Herodotus (VII, 110): Per quas gentes Thraciae iter fecit (Xerxes), hae ſunt (ab ortu ad occaſum, inde a Melane fluuio vſque ad Neſtum et vltra ad montana vſque); *Paeti*, *Cicones*, *Biſtones*, *Sapaei*, *Derſaei*, *Edoni*, *Satrae*.

In his *Paeti*, Παιτοι (VII, 110), vt ceteris orientaliores, inter Melana et Hebrum fluuios habitare debuerunt: id quod etiam ex Arriano (I, 46) confirmari poteſt, qui expreſſis verbis, regionem *Paeticam* fluuiis Melane et Hebro contineri, teſtatur.

Qui poſt Paetos in occaſum ſequuntur, *Cicones*, Κικονες, inde ab Hebro ad vtramque ripam Liſſi fluminis habitarunt, quod quidem ex eo etiam apparet, quod regio *Briantica*, Βριαντικη, quae ante Herodoti tempora *Galaica*, Γαλαϊκη dicta, et inde a Doriſco ad Liſſum et vltra porrecta erat, ad Ciconum ditionem pertinuit (VII, 108. 110): quid? quod *Serrium* etiam vrbs poteſtati Ciconum quondam ſubiecta fuit (VII, 59).

Biſtones,

Biſtones, Βιςονες: (VII, 110.) ſine dubio circa paludem Biſtonidem quaerendi ſunt; quemadmodum *Trauſi*, Τραυσοι, ripis Trauſi fluuii (VII, 109) videntur accoluiſſe, et in ſuperiore quidem fluuii huius regione, quia Trauſi ab Herodoto non in iis gentibus, per quas Xerxes iter fecerat, numerati ſunt. Iniecit vero Trauſorum mentionem ea occaſione Herodotus, qua, Thracum populos, quamquam multis variisque nominibus regionibusque diſcretos, tamen omnes iisdem moribus opinionibusque imbutos eſſe dixerat, praeter Getas, *Trauſos*, et eos *Thracas*, qui *ſupra Creſtonaeos* habitarent (V, 4). Ac Trauſos quidem, adiunxit, a ceteris Thracibus in eo ſolo diſſentire, quod homines recens natos deplorarent, mortuos vero gaudio laetitiaque proſequerentur. "Edito enim infante, inquit (l. c,), propinqui eum circumſidentes deplorant, propter ea mala, quae oportet eum perpeti, quod vitam ingreſſus ſit, humanas omnes calamitates recenſentes: hominem autem vita defunctum, iocantes ac laetabundi terrae mandant, narrantes, quot malis liberatus, in omni nunc felicitate verſetur".

Sapaei, Σαπαιοι, vbi habitauerint, cum e Xerxis via, ab Herodoto indicata, tum ex iis, quae Strabo de Sapaeis affert, definiri poteſt. Xerxes, Biſtonibus, hoc eſt, paludis Biſtonidis accolis relictis, ſtatim ad Sapaeos peruenit (VII, 110), idque antequam ab ora maritima in mediterranea diuerteretur: ex quo concludi poteſt, Sapaeos, inter Abderam et montana, ad oram maritimam coluiſſe. Iam ſi cum his, quae modo ex Herodoto coëgimus, ea, quae Strabo commemorat, conferantur; Sapaeorum ſitus per ſe ipſe patebit. Strabo autem (L. XII, p. 549 ſq.) haec habet: Οἱ (Sinti et Saji) δ' αὑτοι οὑτοι Σαπαι νυν ὀνομαζονται· παντες γαρ οὑτοι περι Ἀβδηρα την οἰκη-

 σιν

σιν ειχον, και τας περι Λημνον (lege *λιμνην* fcil. *Βιστονιδα*) *νησυς*, h. e. Qui vero iidem nunc *Sapae* appellantur: omnes enim hi *circa Abderam et quae circa Lemnum* (lege *paludem* fcil. *Bistonidem*) *funt, infulas habitarunt.* (Mali feduli editores Strabonis pariter, atque Hefychii aliorumque, femper verbum *λιμνην*, *paludem* extruferunt, et pro eo *Λημνον*, *Lemnum infulam* fubftituerunt). An vero Sapaei et Sinties Homeri f. Sinti iidem fuerint, quod Strabo ipfe in medio relinquit (L. X, p. 457), de eo in vltima commentatione difpiciendi occafio dabitur. Id vnum hic addo, quod vero iam notum eft, *Sapaeorum* nomen pofteris temporibus celeberrimum fuiffe, quia *Odryfarum* imperium tunc diuidebatur in regnum *Odryficum* f. *fuperius* et *Sapaicum* f. inferius: Sapaei nempe imperio Odryfarum maritimam oram fubtraxerunt, ex eaque regnum fingulare formarunt.

Derfaei, *Δερσαιοι*, vltra Sapaeos, hoc eft, boream verfus, coluerunt: Xerxes enim, Sapaeis relictis, qui ad oram maritimam habitabant, inter montána et Neftum boream verfus in mediterranea afcendit. Thucydides, etfi Apfinthios, Paetos, Cicones, Biftones, Traufos et Sapaeos filentio praeteriit; Derfaeos tamen commemorauit (II, 101), eosque inter Thracas liberos, hoc eft, Odryfis non fubiectos, qui, iuxta cum *Panaeis*, *Odomantis* et *Drois*, itidem liberis, trans Strymonem, boream verfus in locis campeftribus habitarent, retulit.

Edoni, *Ἠδωνοι*, faepius tam ab Herodoto, quam a Thucydide commemorantur. Ac Thucydides quidem eos ait (II, 99), primum in Mygdonia, quae, orientem verfus, ad Strymonem vsque porrecta erat, habitaffe, fed poftea ab Alexandro I, Perdiccae patre, eius-

eiusque maioribus, Temenidis, e Mygdonia fuiſſe pulſos. Inſequenti tempore Edonos trans Strymonem coluiſſe, argumento eſſe poſſunt vrbes, quae ab iis cognominatae ſunt. In hoc numero fuerunt: *Amphipolis*, Herodoti tempore *Nouem viae Edonorum*, Ἐννεα ὁδοι ἁι Ἡδωνων, appellata (Herod. VII, 114. Thucyd. I, 100. IV, 102); *Myrcinus*, Μυρκινος ἡ Ἡδωνων, (Herod V, 11, 124), Μυρκινος Ἡδονικη πολις (Thucyd. IV, 107); *Drabeſcus*, Δραβεσκος ἡ Ἡδωνικη (Thucyd. I, 100); *Datum*, Δατον, vrbs, apud quam Sophanes, Athenienſium dux, ab *Edonis*, cum de metallis aureis decertaret, occiſus eſt (Herod. IX, 75): *Crenides* etiam appellata, itemque *Philippi* ab inſtauratore eius Philippo, Macedoniae Rege, et expreſſis verbis a Ptolemaeo inter Edonum vrbes relata. Sed omnes hae vrbes Edonum nimis occidentales ſunt, quam vt Xerxes iter ſuum a Sapaeis et Derſaeis *per Edonos* ad Satras, et ab his ad Pieras facere potuerit, quod tamen ita factum eſſe, ex Herodoto ſupra demonſtratum eſt. Nec tamen de expediendo nodo hoc fas eſt deſperare. Ex Appiani L. IV, conſtat, vrbem *Datum* ſ. *Philippos* ad orientem habuiſſe fauces ſapaeorum. Sic vna certe ex parte Edonorum Sapaeorumque fines, qui initio tam diſſiti videbantur, ſibi inuicem appropinquare cernimus. Iam ſi ſumamus, quod facile ſumi poſſe arbitror, Edonicae ditionis partem aliquam borealiorem paullo longius, quam reliquam ditionem, in ortum fuiſſe porrectam, et inter Derſaeorum ac Satrarum fines excurriſſe; potuit Xerxes commodiſſime et ad Herodoti narrationem aptiſſime a Sapaeis Derſaeisque *per Edonos*, hoc eſt, per orientaliores Edonicae regionis partes, ad Satras peruenire.

 Satrae,

Satrae, Σατραι, a Thucydide nuſquam, nec facile ab vllo alio veterum ſcriptorum, ſi locum dubium Curtii de *Satrianis* (V, 3) excipias, commemorantur. Quae Herodotus (VII, 110. 111) de iis habet, ad ſeptem potiſſimum capita reduci poſſunt: 1) Satrae poſt Edonos, hoc eſt, boream verſus habitarunt; 2) per Satrarum terras vel potius tractum aliquem, Xerxes tranſiit; 3) Satrae nec Perſis, nec vlli vmquam hominum, quantum Herodotus nouerat, fuere ſubiecti, ſed Thracum ſoli ad Herodoti vſque aetatem liberi ſemper ſubſtiterunt; nam 4) editos montes incoluerunt, omnis generis arboribus ac niuibus obſitos, ac fuerunt etiam viri in re bellica eximii; 5) apud Satras fuit oraculum Bacchi, idque in editiſſimis montibus; 6) Satrarum populo comprehenſi ipſi *Beſſi* ſunt, iique in Bacchi templo prophetae ſ. ſacerdotes fuerunt (Auguſti adhuc aetate Beſſus quidam, nomine *Vologeſes*, qui contra *Rheſcuporim* Regem Odryſas ad rebellandum excitauerat, Bacchi ſacerdos fuit); 7) Satrae aurea et argentea metalla, quae monte Pangaeo continebantur, praeter Pieras et Odomantos, praecipue exercuerunt. Satrae itaque inde a monte Pangaeo ad Neſtum et vltra ad Rhodopen, et ſi Beſſi iis comprehendantur, ad Haemum vsque habitarunt.

Beſſi, Βησσοι ſ. Βεσσοι, ab Herodoto (VII. 111) ad Satrarum populum, vt paullo ante dictum eſt, referuntur. Id ſi verum eſt, de illorum ſitu incerti eſſe non poterimus. Nihil praeterea Herodotus, ſi recte memini, de Beſſis habet, et Thucydides eos prorſus omiſit. In Strabone (L. VII, pag. 318) de Beſſis haec leguntur. "Beſſi maiorem Aemi partem tenent, et a praedonibus praedones (λησαι) appellantur, tuguria incolentes vitamque degentes duram:

duram: attingentes Rhodopen, ac Paeones, et de Illyricis Autariatas ac Dardanios". Paullo aliter ſedes Beſſorum a Plinio (IV. 11) definiuntur: "Digeri Beſſorumque multa nomina ad Neſtum amnem, Pangaei montis ima ambientem". Sed nolo iuniorum ſcriptorum teſtimonia de vagis mutabilibusque populorum ſedibus Herodoto, hiſtoriae patri obtrudere.

Dii, Διοι, ſeu *Enſiferi*, Μαχαιροφοροι, teſtante Thucydide (II, 96. 98. VII, 27), liber populus, Rhodopen incoluerunt. Herodotus nihil de iis habet, quia Xerxis iter hunc populum non attigit. Fortaſſe eos Herodotus Satris Beſſisque accenſuit.

Pieres, Πιερες. Xerxes, peragrata Edonorum Satrarumque regione, iter flexit a ſeptentrione per occidentem ad auſtrum, ſicque peruenit ad Pieras. De hoc populo ſupra, cum de vrbibus, inter Neſtum et montium catenam ſitis, expoſuimus, iam ſatis ex Herodoto ac Thucydide dictum eſt.

INSVLAE.

1) *Samothrace*, ab Herodoto Σαμοθρηΐκη dicta, a Thucydide, quantum ego quidem noui, ſilentio praetermiſſa. Incoluerunt hanc inſulam prius *Pelaſgi*, ac illi quidem, qui iuxta Athenienſes conſederant, vnaque cum iis habitauerant. Ab his Pelaſgis Samothraces, Σαμοθρηΐκες, *orgia* Cabirorum, *τα* Καβειρων *ὀργια*, acceperunt (Herod. II, 51). Poſſederant Samothraces ad Thraciae oram oppoſitam caſtella quaedam Σαμοθρηΐκια *τειχεα*, quorum vnum erat vrbs *Sala*, ad litus Doriſcum (VII, 59), vltimum vero, et in occaſum quidem vrbs *Meſambria*, Μεσαμβριη (Herod. VII, 108). In bellis naualibus adhibuerunt etiam iaculatores (Herod. VIII, 90).

 2) *Im-*

2) *Imbrus*, Ἴμβρος. Otanes, Perſarum dux, cepit Lemnum et Imbrum, vtramque tunc (Darii Hyſtaſpidis tempore) a Pelaſgis habitatam (Herod. V, 26). Ad hanc inſulam Miltiades, vt Phoeniciam claſſem effugeret, ſe contulit, indeque rediit Athenas (Herod. VI, 41). In bello Peloponneſiaco Imbrii, Ἴμβριοι, Athenienſium ſocii fuerunt (Thucyd. III, 5. IV, 28).

3) *Lemnus*, Λημνος. Quae auctores noſtri de hac inſula habent, huc fere redeunt. Lemnii et Imbrii cum Athenienſibus eadem lingua iisdemque praeterea inſtitutis vſi ſunt (Thucyd. VII, 57). Pelaſgi ex illis Tyrrhenis fuerunt, qui Lemnum atque Athenas quondam incoluerant (Thuc. IV, 109). Lemnus, a Pelaſgis tunc habitata, Otane duce capta eſt a Perſis (Herod. V, 26). Pelaſgi, ab Athenienſibus ex Attica pulſi, in Lemnum inſulam conceſſerunt: quam iniuriam Pelaſgi, in Lemno iam habitantes, varie vlti ſunt: rapuerunt Athenienſium feminas, iiſque concubinarum loco vſi ſunt: occiderunt poſtea tam liberos ex iis genitos, quam feminas ipſas; quo quidem factum eſt, vt teterrima quaeque facinora *Lemnia* appellarentur: dederunt etiam crudelia haec Pelaſgorum facta Miltiadi occaſionem, vt Lemnum poſtea caperet, ac Pelaſgos ex hac quoque expelleret inſula (Her. VI, 137-140). Inter aduentitias Peloponneſi gentes Lemnii etiam relati ſunt ab Herodoto (VIII, 73). Lemnus morbo Attico (peſtis quodam genere) afflicta eſt: quae quidem peſtis Athenas ſecundo belli Peloponneſiaci anno inuaſerat (Thuc. II, 47). Fuerunt Lemnii tam in bello Peloponneſiaco (Thuc. III, 5. IV, 28. VIII, 102), quam in expeditione Sicula (Thuc VII, 57) Athenienſium ſocii. Vrbium duarum, quibus Lemnus conſpicua erat (dicta ob id διπολις), nomina Herodotus non habet quidem, ſed attulit tamen incolarum nomina, his verbis vſus (VI, 140): "Quorum

rum (Pelasgorum, Lemnum tunc incolentium) *Hephaestienses*, Ἡφαιςιεες (h. e. vrbis Hephaestiae incolae) obtemperarunt quidem (Miltiadis iussui, vt ex insula Lemno excederent); *Myrinaei*, Μυρινάιοι (h. e. vrbis Myrinae incolae) autem, tamdiu obsessi sunt, donec in deditionem venerunt. In Lemno potiti sunt Athenienses et Miltiades".

4) *Thasus*, Θασος, insula, a *Phoenicibus* condita, ac duce quidem *Thaso* Phoenice, (οἱ Φοινικες - οἱ μετα Θάσου κτισαντες την νησον) a quo etiam insula nomen obtinuit (Herod. VI, 47). In Thasum insulam ipse Herodotus profectus est, ibique inuenit templum Herculis, a Phoenicibus exstructum, qui, quum ad inuestigandam Europam nauigassent, Thasum insulam condiderunt: quod vel quinque virorum aetatibus prius fuit, quam Hercules Amphitryonis in Graecia exsisteret (Herod. II, 44). Thasus insula, testante Thucydide (IV, 104), qui ipse anno octauo belli Peloponnesiaci in Thaso agebat, fuit *Pariorum* colonia, Παριων ἀποικια, ab vrbe Amphipoli distans dimidii fere diei nauigatione. Thasum, insulae Thasi vrbem, Histiaeus obsedit, sed inexpugnatam relinquere coactus est (Her. VI, 28). Sed postea Thasii a Mardonio subacti sunt, ac, iubente Dario, murum suum diruerunt, omnesque naues deuexerunt Abderam (Her. VI, 44. 48). In continenti Thasii possederunt *Strymam*, aliasque vrbes (Her. VII. 108. 118). De Thasiorum diuitiis, e metallis praecipue, quae tam in ipsa insula, quam in Thraciae ora habebant, redeuntibus, locus primarius exstat apud Herodotum (VI, 46. 47): "Thasii, inquit, ab Histiaeo Milesio obsessi, prouentus magnos habuerunt, opibusque suis vsi sunt cum ad texendas naues longas tum ad validiorem murum vrbi circumdandum. Fuit autem iis prouentus hic ex continenti atque ex metallis: ex auri quidem fodinis in Scapta Hyla plerumque redierunt octoginta talenta; ex Thasiis autem metallis pauciora quidem

his

his, fed ita tamen copiofa, vt, quum Thafii effent plerumque immunes refpectu ad fructus habito, in fummam iis prouenerint quotannis ex continenti atque ex metallis ducenta talenta, et quando plurimum, trecenta. Quae quidem metalla ipfe quoque infpexi, et ex ipfis longe admiratu digniffima erant, quae Phoenices ii, qui cum Thafo eam infulam condiderant, inuenerunt; quae ab hoc Thafo Phoenice nomen accepit. Haec autem Thafi Phoenicia metalla inter regiones, *Aenyra* et *Coenyra* dictas (μεταξυ Αἰνυρων τε χωρε καλομενε και Κοινυρων) fita funt: e regione autem infulae Samothraces mons ingens indagando euerfus eft". Quae Herodotus de Thafiorum vrbibus in continenti fitis ac de eorum metallis tradit, ea Thucydides quoque confirmat. Thafii enim, tefte Thucydide (I, 100 fq.), in Thraciae ora oppofita poffederunt emporia et metalla; de quibus quum inter ipfos et Athenienfes controuerfia orta effet, defecerunt ab Athenienfibus; fed victi ab his funt nauali proelio: ac licet a Lacedaemoniis auxilium petiiffent, tamen Athenienfibus fefe dedere funt coacti. Sed anno belli Peloponnefiaci vicefimo primo noua atque inopinata rerum commutatio facta eft, quam Thucydides (VIII, 64) pluribus exponit. Athenienfes fcilicet, abolita democratia, *oligarchiam* in infulam Thafon introduxerunt, eo quidem confilio, vt, liberi a populi machinationibus, Thafiis imperare poffent. Sed res praeter omnem illorum fpem opinionemque cecidit: optimates enim infinita, quam nacti erant, poteftate ad excutiendum Athenienfium iugum abufi funt.

INSCRI-

C. G. HEYNE.

DE FONTIBVS ET AVCTORIBVS HISTORIARVM DIODORI ET DE EIVS AVCTORITATE EX AVCTORVM, QVOS SEQVITVR, FIDE AESTIMANDA

COMMENTATIO I. AD LIBROS TRES PRIORES.

Ad Diodori fidem et auctoritatem quam multa in antiquis historiis, in populorum religionibus et institutis, omninoque in doctiore antiquitate referantur, quae vel aliunde comperta non sint, vel ab aliis minus diserte tradita, satis meministis, AA. Nec minus forte meministis, laudari eum plerumque sic, vt rerum narratarum fides et auctoritas penes ipsum esse putetur; solere illum cum Herodoto, Thucydide, Xenophonte, similibusque scriptoribus nominari ac comparari, dubitarique interdum, iisne an illi maior fides sit habenda; denique totum eius opus historicum, etsi tam variis ac diuersis partibus compositum, vna laude ac reprehensione seu commendari seu eleuari; non aliter ac si ea, quae ex innumeris scriptoribus hausta tradidit, de suo attulerit, fidemque adeo narratarum rerum eodem modo praestet ac Thucydides aut Xenophon. Quae res non satis intellecta cum me ipsum olim in fraudem induxerit, cumque in docta antiquitate multa iudicia pepererit praua et iniqua: rem nec

 inuti-

inutilem nec cognitu iniucundam ſuſcepiſſe videor, ſi in ſcriptoris qui tot rerum geſtarum, tot inſtitutorum ac religionum memoriam ſeruauit, omninoque magnam antiquitatis partem vnicus ſoſpitator ab interitu vindicauit, ſi *in eius fidem et auctoritatem* paullo diligentius inquiram.

Omnino Diodorus, cum hiſtoriam catholicam condere omniumque temporum res vno opere comprehendere vellet, rerum narratarum auctor haberi nequit, niſi quatenus eas ab aliis traditas accepit; fides et auctoritas eorum, quae narrat, redit ad eos, vnde ſua hauſit. Quae a Diodoro poſtulari iure poterant, haec ſunt: vt in ſcriptoribus conquirendis diligentiam, in dilectu eorum, quos ſequeretur, et rerum quas exponeret, iudicium, conſilium et fidem praeſtaret; expoſitarum vero rerum auctor ipſe haberi nequit, niſi quatenus de ſuis copiis aliquid interpoſuit, quod haud raro factum; in reliquis videndum eſt, quam auctoritatem ac fidem ipſe ſequutus ſit; de qua vbi nihil indagari poterit, iudicium noſtrum de re a Diodoro tradita ita circumſcribi ac finiri neceſſe erit: „tradi hoc vel illud a Diodoro ex fide neſcio cuius, iudicio tamen eius et auctoritate ſuffragante.„ Diuerſum ab hoc iudicium eſt, quod quis de vniuerſo hoc hiſtoriae catholicae genere, de operis deſcriptione, de rerum narratarum dilectu faciat: nec vero hoc ad meae aetatis genium faciam, nec ad conſilia ſcribendi diuerſa ab iis, quae Diodori erant, et quae illa aetate eſſe poterant; itaque non diſcedam in eorum partes, qui pragmaticam hiſtoriam a Diodoro ſcriptam vellent, quos ſane non meminiſſe apparet, in hiſtoria catholica partes quidem, non vero vniuerſum corpus, materiem et argumentum ei conſilio idoneum habere; nec philoſophicam hiſtoriam requiram; hoc

hoc eſt cum philoſophica ſubtilitate ſuper hominum ingeniis, moribus, inſtitutis, religionibus, harumque rerum cauſſis inſtitutam diſputationem; quam equidem et ipſe in votis habebo, quoties, copiis hiſtoricis ſatis locupletibus in aliquo genere ſuppetentibus, materies et locus illi erit; enimuero cum tot ſint hiſtoriarum partes, in quibus ſuper indole et cauſſis rerum diſputandi materies iuſta deficit, ad ſomnia et vanas hariolationes inaneque acumen, id quod ipſa res docet, eiusmodi conſilia redire neceſſe eſt; neque iniri conſilium hoc et ſuſcipi rite poteſt, niſi ante omnia rerum notatio accurata et narratio facta fuerit. In Diodoro itaque non laudandum fuiſſet, ſed reprehendendum adeo ſimile conſilium, quandoquidem ipſe primus erat auctor, qui omnium aetatum hiſtorias vno opere complecteretur, idque adeo vnum ſpectandum haberet, non vt ſuper his ſubtiliter diſputaret et argutaretur, verum vt iuſto dilectu facto grauiorum rerum nullam omitteret, ea autem quae afferret, iuſto ordine diſponeret et oratione ſimplici ac perſpicua rerumque argumentis accommodata exponeret. Quanto cum ſtudio, qua cura et induſtria, ille in hoc conſilio exſequendo verſatus ſit, hoc ſaltem docere poteſt, quod XXX annos in opere parando ſe conſumſiſſe et multis cum periculis et aerumnis magnam Aſiae et Europae partem obiiſſe profitetur, vt pleraque loca oculis ipſe cognoſceret; quo ſibi contigiſſe ait, vt multa perperam a ſuperioribus tradita, inprimis ex locorum inſcitia, ipſe emendaret; magnas vero ad haec perficienda opportunitates partim imperii Romani per tot terras ac prouincias propagati magnitudinem, partim commorationem Romae et ſermonis Romani peritiam ſubminiſtraſſe. (lib. I, 4.)

Ex his intelligitur, in Diodori hiſtoriis *ea, quae ipſe de ſuo interpoſuit, tanquam viſu audituque cognita, ſedulo diſcernenda eſſe ab*

 aliis

aliis quae ex aliorum auctorum fide tradit. In illo vero genere ipse auctor habendus est grauis et summae fidei, in iis vtique quae visu cognouit; nec dum enim quicquam huius generis ab eo traditum deprehendi, quod falsum fictumue haberi possit. Spectant autem ea fere ad locorum faciem et naturam, populorum ingenia, mores, instituta, opera, monumenta. Si qua sunt, quae in his perperam perhibita occurrant, ex naturalis historiae inscitia aut ex falsa opinione, qua illa aetas imbuta erat, non a scriptoris seu leuitate seu fraude sunt repetenda. Ad ea autem, quae ex aliorum auctorum fide erant tradenda, quantas historiae scribendae copias conquisiuerit, quantumque in iis excutiendis digerendis et disponendis studium adhibuerit, etsi vel illud arguat, quod XXX annorum spatium ei rei impendit, multo vero magis ipsa res docet: esse enim ea, quae a Diodoro perscripta sunt, ex pluribus auctoribus depromta et certo aliquo iudicio selecta, fidem facit et auctorum quos laudat recensus, et narrationis in multis rebus discrepantia ab scriptoribus illis qui seruati sunt, quosque adeo cum eo comparare inpromtu est. *Dilectus* autem, quem fecit, *fundamentum ac principium* quale fuerit, ante omnia exponendum est: hoc enim nisi recte teneatur, nullum *verum de Diodoro iudicium* institui potest; an vero ipse sagaciter satis illud assequutus sim, iudicium esto penes vos, A. A.

Scilicet respuere se meram delectationem, tot aliis Graecis scriptoribus propositam, pluribus locis profitetur Diodorus: *sequi se in omnibus vtilitatem*, et propter hoc ipsum praeferre historias plurium aetatum ac populorum res complexas, quoniam paratior inde et vberior vtilitas expectari possit, quae ad vitam cum publicam tum priuatam salubribus consiliis exemplisque instruendam vim habeat.

beat. (lib. I, c. 3. et 4.) Eandem profeſſionem in multis locis repetit; et ex ea iudicium faciemus in nonnullis rebus, quae diuerſis modis tradi ſolent, quas ipſe partes amplexus, quas rationes ſequutus ſit, in aliis vero, quid illud fuerit quod eum a recto rerum indicio transuerſum egerit. Etenim cum in ſcriptorum, quos ſequeretur, tum in rerum narratarum dilectu, narrationisque inſtituendae modo ac ratione, *vtilitatem ſpectauit*, adeoque reliquis *praetulit ea, quae ad vitam regendam animosque bonis monitis conſiliisque vitaeque praeceptis imbuendos vſum haberent.* Praeclarum conſilium, quis neget? modo ne *ſumma ac princeps hiſtoriae ſcribendae lex* intercedat, *vt vera et explorata ſcribantur.* Multa autem a multis *ad vtilitatem ficta et exornata* ſunt: neque omnes hiſtoriae partes ita ſunt comparatae, vt multa in iis ſalubriter moneri praecipique poſſint, quandoquidem multorum euentuum ſumma tantum ad nos peruenit; magna hiſtoriarum pars notitiis rerum, quae contigerunt, ieiunis per faſtos et annales ad memoriam propagatis abſoluitur; nec raro id quod fama acceptum aut ex litterarum naufragio ſeruatum eſt, ſeu ad nudas temporum, locorum, hominumque notationes, ſeu ad ſubtiles litterarias et criticas quaeſtiones redit. Quae ſi quis dixerit ſiue a ſcriptore ſiue ab hiſtoriarum ſtudioſo eſſe relinquenda et ſeponenda, nolo repugnare; ſed ſi tractare ſuſceperis, eaque ad pragmaticam rationem ornare, mentiri te et falſa tradere vel inuitum neceſſe eſt. Hoc illud eſt, quod toties peccari videas a ſcriptoribus recentioribus, partim bellulis illis, qui nullo iudicio adhibito omnia ornare allaborant, etſi ornatum vel maxime reſpuentia, partim acuminis et iudicii famam aucupantibus; itaque fit, vt, dum hiſtorias ſcribunt, fabulas Romanenſes narrent, resque tradant, *quales forte euenire potuiſſent*, imprimis *ſi noſtro ſeculo euenirent,* num vero ita eue-

 nerint

nerint, vti affirmare nemo aufit, ita tutius negare poffis. Diodorus igitur, quatenus in iis temporibus verfatur, in quibus rerum geftarum plenior et inftructior eft narratio fcriptorumque pragmaticorum copia, praeclare illo confilio, vtilia tradendi, vtitur: in aliis eum hoc confilio abreptum non minus a vero aberraffe videbimus quam eos, quos obiurgat, quod delectationem vnice in fcribendo propofitam habuerint. Omnino quaeftio de ratione hiftorias fcribendi inter eas eft, in quibus fuum quisque genium et fui animi impetum aut libidinem fequi mauult, quam fubtile animi indicium adhibere, quo rerum difcrepans natura, generum diuerfitas, id quod cuique proprium eft, quae cuiusque vtilitas, difcernatur et definiatur. Primaria res quam in hiftoriis requiro, non eft vt intelligam, quid de rebus iudicandum fit, aut quid fcriptor de aliqua re fenferit ac iudicauerit, fed omnium *primum* eft, *vt cognofcam qualis res fuerit.* Quod fi res ita narratur, vt mihi ipfi de ea iudicium facere in procliui fit, malo hoc, quam vt fcriptor iudicium fuum legenti obtrudat eoque ipfo meum iudicium interdum forte regat, forte tamen in aliis inflectat et corrumpat. Qui itaque res geftas fimpliciter quales euenerint accurate ac diferte enarrat, is fcriptoris munere optime fungi putandus; praeftabit fane haud dubie ceteris hiftoriis narratio ea, cuius auctor res geftas eosque qui eas geffere, et loca ac tempora, penitius aliis nouit, et iudicio perfpicaci et incorrupto in iis notandis ac perfcribendis vtitur. Diuerfa ratio et fecta eft eorum qui plures fcriptores inter fe comparando maius hiftoriarum corpus conformant: aliud iudicii acumen, alia prudentia requiritur in his. Secernenda eft ea laus fcriptoris, quae ab eius oratione et arte proficifcitur; alia quae a philofophico acumine, aut a prudentia politica. Omnino eiusdem fcriptoris et operis partes funt diuerfae: philo-

philofophari et argutari licet tum, cum in praecipuo aliquo argumenti capite ac loco extantiore in difputationes exfpatiari licet, forte in iis operis partibus, in quibus de rerum fumma, de populorum legibus et inftitutis et quae alia funt, traditur.

Hoc igitur *primum* eft, quod in Diodoro reprehendi iure poffe arbitror, *quod optimo confilio* in fcribenda hiftoria, cum vtilitatem ad vitam redundantem vnice fectandam effe putauerit, *praue vfus eft. Alterum* quod vitio dandum effe videri debet, eft, *quod*, cum hiftoriam fuam per tot temporum decurfum detextam ex variis auctoribus contexuerit, *nec tamen ille recenfum aut confpectum auctorum, quos feu vniuerfe feu in fingulis partibus fequutus fit, appofuit:* quod fi factum effet, in multis de narratarum rerum fide, deque Diodori ipfius diligentia et acumine accuratius iudicium facere liceret; iucundum effet, comparatione cum eorum inter fe, tum cum aliis fcriptoribus facta, affequi et indagare multarum rerum et opinionum origines ac fontes, principia et cauffas, primosque auctores, falfo traditorum ac figmentorum primordia et incrementa, eruere, et fic porro. In hoc tamen funt, quae ad excufationem Diodori commemorari poffunt. Omnino ea non Diodori fed totius vetuftatis reprehenfio eft, quod in auctoritatibus, quas fequebantur, apponendis tam parci ac parum diligentes funt fcriptores: nec nifi ftudii hiftorici et critici diplomaticique expolitione meliore intellectum eft, nullam narrationem probari poffe, nifi de eius veritate conftet, eam autem non ex eius, qui ab aliis narrata reponat, fed ex primi auctoris fide et grauitate effe diiudicandam: itaque in iis omnibus, de quibus aliunde non conftat, auctoritatem authenticam ne quis apponere refugiat, prima fcriptoris lex efto. Interea Diodorus in non-

nonnullis operis partibus auctores, quos ante oculos habuit, adſcripſit; complurium haud dubie nomina in libris deperditis adſcripta fuere; vti vel ex fragmentis intelligere licet (v. c. lib. VI. n. 1.) in ceteris ſagacitati noſtrae relictum eſt, vt inueſtigemus et indagemus quos maxime ille ſcriptores, in opere ſuo catholicae hiſtoriae condendo ſequutus ſit, ſaltem, quo ingenio, qua lege, qua fide illi res narratas perſcripſerint.

Habuit autem Diodorus primo magnum numerum ſcriptorum, qui et ipſi hiſtorias catholicas condere velle videri volebant; eos itaque legiſſe eum et exſcripſiſſe quidni credamus? plerosque ait ipſe „vnius tantum vrbis aut gentis bella integra recitare, paucos a priſcis temporibus exorſos res pluribus gentibus communes ad ſuam vsque aetatem litteris mandaſſe: eorum tamen alios tempora ſingulis ſua non adiunxiſſe, alios res barbarorum tranſiliiſſe; porro alios priſcas fabulas propter tractationis difficultatem reſpuiſſe, alios mortis interuentu operam non abſoluiſſe; omnino neminem eorum, qui haec aggreſſi ſint, infra Macedonum tempora hiſtoriam deduxiſſe.„ Hi enim, inquit, „ad Philippi, illi ad Alexandri res geſtas, iſti ad ſucceſſores aut poſteros deductam hiſtoriae telam abruperunt, res autem ab iis temporibus geſtas et numero et magnitudine haud inferiores, nemo ſcriptionis vnius ambitu complexus eſt, ſed ſunt eae per plura volumina, cum ſumma temporum, rerum et ſcriptorum diuerſitate diſperſae, adeoque cognitu difficillimae.„ (lib. I, 3.) Quid igitur noſter? *ſingulorum tractationibus ad examen reuocatis hiſtoriam contexere decreuit, quae lectoribus et plurimum conduceret et moleſtiae exhiberet minimum.*

Quod

Quod ſi Diodorus non tam generatim hos auctores memoraſſet; etſi hoc modeſtia adductus videtur feciſſe, ne alios reprehendere in operis ſui principio videri poſſet; ſed potius ſingulos nominaſſet: rem vtique nobis feciſſet gratiſſimam. Nunc coniectando quantum aſſequi licet, adſcribam eorum nomina, quos omnino in hiſtoria ſcribenda ſequutus eſſe videtur: quos in ſingulis partibus auctores habuerit, cum ad eas peruentum erit, annotabo.

In geographia quidem Aſiae et Europae *Agatharchidem Cnidium et Artemidorum* ipſe aliquoties laudat, in temporum notatione *Apollodorum* Athenienſem (I, 5.) graues vtique et intelligentes auctores. Ex iis, qui antiquiſſimas res perſcripſere, *Cadmum*, *Hecataeum*, *Hellanicum et id genus alios priſcos* ſcriptores ipſe nominatim memorat (de Nilo, I, 37.) *Hellanicum* in antiquiſſimis rebus Graeciae adhibuerat, vt in Munychiae origine, verbis eius appoſitis (Fr. lib. VI, n. 7.) nec tamen in eo ac ſimilibus praecipuam aliquam operae partem poſuiſſe videtur; ſi recte iudico, non ipſos fontes ille adiit, ſed exſcripſit potius eos, qui ex iſtis hiſtorias ſuas compoſuerant, inprimis *Anaximenem Lampſacenum*, quem ipſe narrat (XV, 89.) a deorum ortu et humani generis primordiis exorſum ad Epaminondae mortem et pugnam ad Mantineam hiſtoriam deduxiſſe; tum *Dionyſium Mileſium*, quem in nonnullis diſerte profitetur auctorem, vt de Amazonibus (III, 52.) et de Baccho (65.) Sed de his infra accuratius erit tradendum. *Herodotum* aliquoties laudat nomine; eum curioſe multa reſciuiſſe, ſed repugnantes ſententias de Nilo eſſe amplexum cenſet (I, 37. 38.) *Ephorum* habuit auctorem in temporibus poſt Heraclidarum deſcenſum in Peloponneſum, a quo ille hiſtoriae initium fecerat; in aliis *Calliſthenem* et *Theo-*

pompum, qui veteres mythos omiſerant (IV. pr.) *Euemerum* libro ſexto exſcripſerat (v. Fragm. p. 633.). Sed eundum eſt ad ſingula; quod niſi fecerimus, nihil ſatis recte tradi poſſe video.

Cum res a ſumma origine repetere vellet Diodorus, in fronte libri mythos perſequi inſtituit. Nihil in hoc quod recte reprehendas. Perperam enim multi, ſi fabulas audiunt, intelligunt eſſe commentitias et fictas. Immo vero mythi ſeu fabulae antiquiſſimam rerum memoriam conſtituunt, ſermone antiquorum hominum, et carminum ſuauitate redditam; cumque ii mythi non vnius generis et naturae ſint: eos quidem, qui vltimam generis originem adumbrabant, recte ab hiſtoricis, vbi de originibus populorum agendum eſſet, repeti, tanquam narrationes a maioribus acceptas, nemo neget; at ſunt alia quae reprehendi forte poſſint: primum quod ea, quae de vnius populi origine narrata acceperant, vti de primis Graeciae incunabulis a vita ſilueſtri ac ferina repetendis, ad communem generis humani originem referre ſolebant; tum quod eos quoque mythos, qui ab antiquorum hominum opinionibus de rerum origine ſermone priſco et carmine expoſitis profecti erant, hiſtoriis ſuis praefigebant; quo factum eſt, vt hiſtorici, qui populorum origines vltimas repetere vellent, fabulas omnis generis in fronte hiſtoriarum apponerent, inque his eas, quae antiquiſſimorum hominum phyſiologiam et hiſtoriam naturalem continerent; quemadmodum noſtri viri docti hiſtoriam catholicam expoſituri ab rerum primordiis, interdum quoque a philoſophorum opinionibus ſuper mundi origine, initium inſtitutionis facere ſolent *). Recepit itaque et has fabulas Diodorus in hiſtoriarum corpus, in eo ſaltem

*) cf. Not. in Apollodor. P. III. inde a pr.

ſaltem laudandus, quod non magnam ſcriptionis partem in iis conſumſit. Nam admodum breuiter (I, 6. 7. 8.) ea, quae a phyſiologis tradita eſſent, repetit; tum viri prudentis iudicium et in hoc ſe prodit, quod fabulis coſmogonicis placita philoſophorum Graecorum ſubſtituit. Anaxagorea enim ea eſſe, quae commemorauit, etſi auctore non appoſito, facile aſſequi licet; quamuis recte mireris mentis diuinae rerum formas fingentis mentionem eum facere nullam. Nec vero ex ipſo Anaxagora haec repetita eſſe ſuſpicor, ſed ex aliquo ſcriptore, qui iam ante Diodorum haec eadem in hiſtoriarum ordinem redegerat.

Tres libros hiſtoriis barbarorum populorum ſe deſtinare iam ab initio profeſſus Diodorus neſcio an *Ephorum* in hoc auctorem habuerit; eum ſaltem barbaras gentes Graecis antiquiores exiſtimaſſe et narrat et improbat; ſe de iis narrata praemittere, vt deinceps Graecorum hiſtorias perſequentem nihil ad aliena auocet (c. 9.)

 SECTIO

SECTIO I.

AD LIB. I.

AEGYPTIACA COMPLEXVM.

INTERPONITVR INDICIVM DE OMNI HISTORIA AEGYPTIACA, EIVS FONTIBVS ET CAVSSIS ET DE MODO AC RATIONE EAM INTERPRETANDI.

Inde de *Aegyptiis* primo omnium loco agere inſtituit: de quibus plerumque ita ſtatui video, vt eodem modo, quo Herodotus, credatur Diodorus a ſacerdotibus et interpretibus Aegyptiis accepta in ſuas hiſtorias retuliſſe; qua quidem re nihil magis perturbauit ſanum de rebus Aegyptiacis iudicium, niſi forte altera illa opinio, qua modo omnes veteris Aegypti hiſtorias, quarum penes ipſos Aegyptios eſſe potuit memoria, ab his duobus auctoribus ex aſſe repraeſentatas eſſe autumarunt, modo duos hos ſolos rerum Aegyptiarum et vnicos, quos Graecae litterae habuere, fuiſſe fontes. Hinc manarunt iudicia illa partim vana partim falſa modo ad deprimendam et eleuandam Aegyptiorum famam, modo ad extollenda immodicis laudibus populi ingenia et literas. Ante omnia enim teneri debebantur haec: primum, eorum, quae de Aegyptiis olim hiſtoriarum fide tradita erant, partem nos habere exiguam; nullum ex eo tempore, quo Aegyptii ſuis legibus, religionibus inſtitutisque vtebantur, auctorem ac librum; omnia accepta eſſe fama ſeriore et eorum, qui antiqua mirarentur et cupide amplificarent, iudicio inflexa; iudicium tamen de multis fieri poſſe ſanius et rectius ex reliquiis

quiis antiquitatis Aegyptiacae cum hiſtoriis comparatis. Ante Herodotum adierat Aegyptum *Hecataeus* Mileſius, ipſo Herodoto teſte, (II, 143.) dubitarique vix poteſt, quin is in ſuis hiſtoriis (forte in περιηγήσει Ἀσίας) de Aegypto egerit. Porro *Hippys Rheginus*, qui Darii et Xerxis tempore vixit, praeter res Siculas ediderat Chronica, origines (κτισιν) Italiae, Argolica; eundem quoque *Aegyptiaca* attigiſſe, ex eo colligo, quod de Aegyptiorum antiquitate ſumma, et de natura Nili ad fecunditatem egregie comparata, tradiderat, quodque Aegyptios dixerat fuiſſe primos, *qui temperaturam aeris perſpexiſſent a)*: quod quale fuerit, ex ipſo Diodoro nos aſſequi poſſe puto, (I, 10.) tradidiſſe eum inter primos, Aegyptum ob benignam caeli temperiem omnium optime terrarum ad generandas res fuiſſe idoneam, iure itaque animantium origines ad eam referri *b*).

Inter eos qui poſt Herodotum vixere, inuenio *Philiſtum* Syracuſanum, nobiliſſimum ſcriptorem, qui primus ex artis praeceptis hiſtoriam condidiſſe fertur, Dionyſiorum aetate; ſcripſerat is praeter res Siculas Aegyptiaca XII. libris, etiam librum de Syria et Libya: quae absque notitiis in Suida ſeruatis prorſus ignoraremus; ſecundum hunc, *Theopompum*, qui in Hellenicis ſeu in Philippicis hiſtoriarum Aegyptiarum memorationem fecerat; nam in libro tertio de Seſoſtride egerat *c*); eundem de Nilo diſputantem laudat Diodorus

 (I,

a) Schol. Apollon. IV, 262. in praeclaro Scholio: Ἵππυς δὲ τοὺς Αἰγυπτίους ἀρχαιοτάτους γεγονέναι λέγει· καὶ πρώτους στοχάσασθαι τῆς τοῦ ἀέρος κράσεως· καὶ γονιμώτατον εἶναι τὸ τοῦ Νείλου ὕδωρ.

b) Diod. I, 10. Φασὶ τοίνυν Αἰγύπτιοι, κατὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς τῶν ὅλων γένεσιν, πρώτους ἀνθρώπους γενέσθαι κατὰ τὴν Αἴγυπτον, διάτε τὴν εὐκρασίαν τῆς χώρας καὶ διὰ τὴν φύσιν τοῦ Νείλου. τοῦτον γὰρ πολύγονον ὄντα καὶ τὰς τροφὰς αὐτοφυεῖς παρεχόμενον ῥαδίως ἐκτρέφειν τὰ ζωογονηθέντα etc.

c) Schol. Apollon. IV, 272.

(I, 37.) item (eod. l. et 39.) *Ephorum*, quos tamen locorum ignoratione ait peccasse; hunc quidem libro XI. historiarum in hanc narrationem incidisse, colligo e Theone Sophista *d*). Nilum quoque memorauerant et fabulosa de eo tradiderant *Hellanicus*, *Cadmus*, *Hecataeus* (ibid.) vt taceam physicos, *Anaxagoram*, *Democritum*, *Aristonem*, alios, qui de caussis incrementorum Nili varia erant hariolati. (v. Schol. Apollon. IV, 279.) *Dicaearchus de institutis Graeciae* (ἐν τῷ περὶ τῆς Ἑλλάδος βίου) etiam de Sesostride egerat, temporibus quoque diligenter adscriptis (ibid. ad v. 272. 276.). In primis vero qui *periplos* scripserant, de Aegypto plura accuratius inuestigasse videri debent; in his *Eudoxus Cnidius*, Platoni aetate suppar, γῆς περίοδον ediderat, in qua de Aegypto narratum fuisse e Plutarcho discas (To. II. p. 353. et 359. c.) *Agatharchides* autem Cnidius, geographicum opus περὶ Ἀσίας καὶ Εὐρώπης condiderat, e quo veriorem de Nili incrementorum caussis opinionem recitat Diodorus (I, 41.) eundem cum *Artemidoro*, Geographiae auctore, veriora tradidisse de Aegypto et Aethiopia, cum alii voluptatis caussa sua finxissent, testatur Diodorus (III, 11.). Alios in Indice Stephani Byz. eruere in promtu est.

Successere tempora, quibus victa ab Alexandro Aegyptus mox in Ptolemaeorum potestatem cessit. Fuit in his primo loco *Hecataeus Abderita*, Ptolemaei Lagi comes, qui praeter alia, vti de Iudaeis, etiam *Aegyptiacas historias* reliquerat. Meminit eius Diodorus ipse, partim in iis quae de Nilo disputantur (I, 37.) partim eo loco, (I, 46 extr.) quo sepulcra regum Thebanorum memorasse ait e Graecis multos, qui Ptolemaei Lagi aetate Thebas profecti historias Aegy-

d) progymnasm. c. 2. p. 16.

Aegyptiacas condiderunt; in quibus, inquit, Hecataeus est. Sub Philadelpho *Manetho* floruit, de quo quidem, quae tu senseris, Collega coniunctissime, *Meiners*, nec ignoro nec reprehendo; nolim tamen ex spuria praefatione et ex locis truncatis et interpolatis ab iis, qui caussae consilioue suo inseruientia inde eruere volebant, necdum ad saniorem criticam exactis, apud Syncellum, eum nimis cupide damnare, et mendacis scriptoris ei notam inurere. *Lynceum Samium*, Duridis historici, qui Philadelphi tempore vixit, fratrem, ἐν Αἰγυπτιακοῖς laudatum videas, apud Athenaeum (IV, 13. p. 150. B.) Fuere praeterea Αἰγυπτιακὰ *Alexandri Polyhistoris*, qui Sullae aetate vixit, aliquoties Stephano Byz. laudata. Hi scriptores omnes anteuerterunt Diodorum aetate; nam nolo commemorare eos qui aequales fere eius fuere, *Chaeremonem*, vanum hominem, qui Aelium Gallum in Aegyptum sequutus erat, cuius historia Aegyptiaca extabat, nec *Ptolemaeum Mendesium*, qui regum Aegypti historias tribus libris complexus erat; cui successit *Apio Grammaticus*, ex Iosepho notus, qui Aegyptiaca quinque libris exposuerat *e*).

Aegre

e) Multo minus in hunc censum vocabo scriptores incertae aetatis: Asclepiadem, cuius Aegyptiacorum librum LX., numero parum probabili, in Athenaeo laudatum videas lib. III, p. 83. C. de aureis malis; nescio an eundem cum Asclepiade Mendesio, cuius Θεολογούμενα Sueton. Aug. 94. excitat. Alter Asclepiades ex Procli schola prodierat superstitionibus Aegyptiacis, quales illa aetate erant, imbutus, et Αἰγυπτίων Ὠγυγίων scriptor, quem cum Heraisco comparatum videas e Damascio ap. Phot. et Suid. in Ἡραΐσκος. *Cosmen*, ap. Schol. Apollon. IV, 262. memoratum super antiquitate gentis Aegyptiacae: Κόσμης ἐν πρώτῳ Αἰγυπτιακῶν. *Leo* quoque Aegyptiacas res perscripserat, sec. Hygin. Astron. II, 20. Tertull. de Cor. Mil. 7. et alios: v. Worth. ad Tatian. adv. Gr. c. 44. p. 96. qui etiam ex Arnobio conficit, Leonem Pellaeum fuisse. Videtur esse idem quem Schol. Apollon. IV, 262. laudat ἐν πρώτῳ τῶν πρὸς τὴν μητέρα. Ex eodem Hygino intelligitur, eum fabulas ad historicam veritatem redigere voluisse, verborum tamen rerumque lusu adhibito, adeoque a Tatiano, Arnobio, Tertulliano inter eos refertur, qui Gentilium fabulas de diis ipsi exploserint. Leonem Byzant. qui Philippi aetate vixit, vix pro eodem

Aegre vtique ferendum eſt, Diodorum non monuiſſe, quem potiſſimum auctorem in Aegyptiacis ſequutus ſit, ne illud quidem, vnumne an plures. Nam vt ipſum a ſacerdotibus, quibuscum congreſſus ſit, ea accepiſſe, quae narrauit, ſtatuamus, vetant plura; primo quidem, quod ipſe ſcriptor, quantum inuenire potui, nusquam hoc profitetur; contra vero ſe ab Aegyptiis narrata repetere, ſexcenties monet; repetit autem ſic vt ſatis appareat, eum ex maiore rerum copia vtiliora delibaſſe (c. 69. extr.). Ex ipſis libris ſacris repetere ſua non potuit, quos nec legere nec interpretari potuiſſet, quosque tum ſuperſtites non fuiſſe vel ex hoc colligas, quod tanquam de re praeteriti temporis loquitur, vbi de iis agit (εἶχον. v. c. cap. 44.). Eſt etiam in toto libro perpetuus reſpectus philoſophiae et mythologiae Graecae, maiorque eius ſcientia quam ſuperſtitionis Aegyptiacae. Fit quoque parum probabile, illa aetate, qua Aegyptum adiit, vllum ſuperfuiſſe ſacerdotem Aegyptium ſatis doctum et patriae et Graecae religionis. Etſi nolim negare, manſiſſe etiam in mediocri illa ſacrorum Aegyptiorum conditione

dem habebo cum Voſſ. de H. Gr. *Ariſtagorae* Αἰγυπτιακὰ meminit Stephanus Byz. *Euagoras* Lindius condidit hiſtoriam regna Aegyptiorum complexam; teſte Svida, et *Lyceas* Naucratita Αἰγυπτιακὰ, vt cognoſcimus ex Athen. XIV, 1. p. 616 D. Alios ſcriptores, qui Aegypti et Aegyptiorum memoriam fecerant, v. in Schol. Apollon. IV, 259. add. ſcriptt. de Nilo v. 269. cum *Caſtore*, qui de eodem egerat, et de Pyramidibus apud Plin. Ind. lib. XXXVI. de quibus egi in *Antiquar. Abhandl.* P. II. p. 112 ſq. De Babyloniorum in Aegypto ſedibus nonnulla *Cteſias* tradiderat (Diod. I, 56.) Commemoro haec maxime eo conſilio, vt, ſi fieri poſſit, animis infigam penitus illud: pauca eſſe ex antiquitate, de quibus aſſeuerate ac fidenter ſatis pronuntiare liceat; deficere nos in plerisque teſtium et tabularum auctoritatem idoneam; pauca eſſe ex omni memoria, quae in hiſtorias relata fuere; multo pauciora ex iis, quae olim tradita fuere, ad nos perueniſſe; diſceptanda eſſe pleraque opinione et coniectura, quae ſupra probabilitatem aſſurgere nequit. Ipſe itaque, dum haec ſcripſi, non niſi, quae mihi probabilia viderentur, afferre bene memineram.

ditione facerdotum collegia et in iis nonnullos, qui de religionibus et hiftoriis commentarentur. Ita, nifi Tacitus hoc ad prifcum narrandi morem deflexiffe videri debet, (Ann. II, 60.) Germanico Aegyptum peragranti *iuffus e fenioribus facerdotum patrium fermonem interpretari, referebat* etc. Poterant vero etiam fcriptores ex libris facris repetita dicere ea, quae ex fcriptoribus haufserant, qui facros libros fequi fe dixerant. Neque in his mentiendi libidinem ftatuere neceffe eft. Hecataeum Abderitam Diodoro effe infpectum, fupra docui; potuit eum in religionibus quoque fequi, quas ille ex facerdotum fide expofuerat. (cf. Plutarch. T. II. p. 354. C D. fuper Amun) Ad antiquiores fcriptores aliquo loco prouocat (c. 66.) et alio loco *fe Herodotum et nonnullos fcriptores* narrationum portenta tradentes deferere velle ait (c. 69 f.). Quicquid eft, eum fcriptores Graecos fequutum effe, qui ad Graecas religiones Aegyptiaca deflexerant, manifeftum fit. Quod antequam difertius exponam, pauca omnino *de fabularum Aegyptiarum origine et cauffis, et de earum interpretatione* praemittam; quibus de rebus etfi a multis viris doctis, etiam a Collega noftro *Meiners* erudite actum eft, litterarum tamen humanitas, quam profitemur, animorumque beneuolentia, intercedere non poteft, quo minus in argumento, in quo vltra probabilitatem procedi nequit, fui quisque animi iudicium exponat; ad ipfam autem litterarum vtilitatem, quam vnice propofitam habere videri volumus, nihil poteft effe grauius, nihil falubrius, quam vt ii, qui a diuerfis principiis profecti in diverfas fententias difcefferint, de eadem re difputata in medium proferant. Ad obtrectationem autem et inuidentiam nec ipfe referre hoc foleo, fi quis diuerfa ab iis, quae ipfe ftatuo, attulerit, et meo iure poftulare videor, vt et mihi, quae fentio, in medium proponere liceat. Ita tandem licebit aliis, forte et mihi

 ipfi,

ipſi, exactiore iudicii trutina penſitatis rebus, iudicium facere ſubtilius.

In promtu quidem eſt, Aegyptios dicere de ſacris, religionibus ac litteris ſuis, abſurda et ridicula tradidiſſe; accuſare ſeu ſcriptorum ſeu ſacerdotum fraudes et mendacia. Neque is ego ſum, qui cauſſam eorum agendam ſuſcipiam. Licet tamen forte agere cum iis clementius ac liberalius, ſi ſequentia recte a me ponuntur: Primo ſapientia Aegyptiorum antiquiorum eſſe potuit alia nulla, quam infantiae generis humani; opiniones adeo et placita illa complecti debuit ad noſtros ſenſus vulgaria et vel pueris obuia, phyſicas autem rationes, vt rudium hominum, vanas pleraſque et ſuperſtitioſas. Sermone porro vſi ſunt in infantia generis humani nato, et ſcriptura hieroglyphica, quae non minus incunabula illa arguit, et vel ſagaciſſimorum hominum acumen obtundit. Hoc ſermone, his hieroglyphis animi iudicia in multis deflecti, et omnis cogitandi, commentandi et eloquendi, ratio proprio aliquo ac diuerſo a noſtris ſenſibus modo conſtitui debuit.

Iam ab initio itaque facile intelligi poteſt, (I) Aegyptios nobis in multis nugari videri debere, partim ſuarum opinionum vanitate, partim noſtra ignoratione eorum, quae ſignis notionibusque a noſtro more alienis tradiderant. Si tamen vera et aequa de iis iudicare volumus, primo loco, quid ipſi ſenſerint, quidue eorum animis in quaque re obiectum aut fuerit aut eſſe potuerit, vt aſſequamur, elaborandum erit; ſin aſſequi non licuerit, ſaltem noſtrum iudicium erit inhibendum. Quae Aegyptii tanquam antiquitus tradita acceperant, monumentis antiquis erant conſignata, hieroglyphicis quidem characteribus, in quibus interpretandis conſumi ſacer-

dotum

dotum doctioris aeui operam necesse fuit. Exarati de his libri sacri seu commentarii sacerdotum litteris Aegyptiacis, in quibus accessere mox alia serioris aeui. (II) Omnis porro religio Aegyptiorum a sacris ritibusque singulis, vt ipsa rerum natura fert, processit; a singulis familiis ac stirpibus ad vrbes et nomos singulos sacra transiere: in his praecipuarum nonnullarum vrbium sacra et numina, eaque adeo patria a maioribus accepta, principatum obtinuere; de quibus super erat forte fama aliqua et narratio cum iisdem a patribus accepta; similiter etiam singularum vrbium ac regnorum per Aegyptum memoriae habebantur. (III) Omnia igitur haec, vt in aliis priscis populis, sigillatim sparsa et de rebus singulis; nusquam corpus aliquod ac systema seu religiosae doctrinae seu historiae seu philosophiae; nam et hoc docet omnium populorum historia, a singulis philosophematibus omnem sapientiam procedere, et serioris aeui rem esse, plura corpore ac systemate complecti; nec nisi per Graecorum studia notitiae hae per Aegyptum sparsae colligi coepisse videntur. Secundum haec quis non intelligat, Aegyptiorum non minus quam Graecorum aliorumque populorum historiam et philosophiam, adeoque religiosam opinionem, progressam esse *a mythis*, conceptis antiquo sermone et charactere hieroglyphico. (IV) Successu temporum collegia Sacerdotum in templis nonnullis potioribus coaluere numero et doctrina insigniora: inque his primo loco Thebis. Omnino facto incolendi initio ab Aegypto superiore, maturiora quoque vt opum et potentiae, ita etiam litterarum incrementa fuere in Thebaide; in qua monumenta quoque maiorem antiquitatem spirant. Quid? quod antiquiora quaeque de Aegypto narrata ad agrum Thebanum fere referenda sunt (cf. Herod. II, 15.) Memphis, quippe serius exstructa, omnia habuit seriora, pyramides quoque. In his,

quae dixi, Sacerdotum collegiis multas ſuper hiſtoriarum ex antiquis monumentis et hieroglyphis, tum ſuper ſacrorum et rituum origine, diſputata eſſe probabile ſit, et quidem diuerſis opinionum diuerticulis. Ea igitur quae ad nos peruenere de antiqua Aegypto tradita, pauca ex antiquis monumentis, pleraque ex ſacerdotum diſputationibus et interpretationibus monumentorum, diuerſorum quidem temporum, et collegiorum, profecta eſſe manifeſtum ſit; quae vt in corpus redigerentur, non niſi a Graecis interpretibus periclitatio facta eſſe videtur.

Non male nobiscum actum dicerem, ſi modo diſputationes illas ſacerdotum antiquiorum haberemus. At horum omnium nihil ſincerum et incorruptum ad poſteritatem peruenit, ſed omnia vtique per Graecam interpretationem corrupta, modo a Graecis interpretibus, modo ab Aegyptiis graece doctis *f*). Quo quidem alveo ad nos deriuata tantum non omnia plurimam labem traxiſſe neceſſe eſt; (graeciſſant enim omnes qui de Aegyptiis tradiderunt, vt nec tamen mendacii et fraudis nota iis inurenda, ſed ex ſaeculi genio venia danda ſit) eaque perſcripta eo tempore, quo Aegyptii ſuis legibus et inſtitutis vti deſierant. Iam primum ipſo temporum ſucceſſu, regum imperiis ſaepe mutatis, et tandem in dominatum ſuperbiſſimum verſis, ipſa ſacra, litteras, religiones, quas viciſſitudines expertas eſſe putabimus! de quibus omnibus nihil ſcitur.

f) Inoleuerat Aegyptiis adeo illa interpretatio antiquitatis ſuae ex Graecis litteris, vt ſub Ptolemaeis et Romanis vix aliam vllam noſſent. Ita Germanico Aegyptum inuiſenti eandem expoſitionem factam videas ap. Tacit. Ann. II, 60. Acceſſere mox innumera et incredibilia philoſophorum ſomnia, ad quae tamen priſcas Aegyptias religiones nemo puto exiget; et egit de his docte Collega amantiſſimus *Meiners.*

tur. Tandem ad vltimam ſeruitutem depreſſos cum ſeruitute bonarum rerum ignorationem et foedam ſuperſtitionem Aegyptios induiſſe mirabimur? Ex hac tamen vltima aetate populum per XX fere ſaecula opibus florentem aeſtimare et metiri velle aequumne eſt? Ex vltimis tamen his ſaeculis fluxere ea, quae de Aegypto narrata accepimus, etiam ea, quae ex antiquioribus monumentis petita feruntur. Saeuiente in Aegyptios Cambyſe vetera monumenta magnam partem erant igni ferroque euerſa, vaſtata aut mutilata, ſacerdotum Collegia magnam partem ſublata cum ipſis ſacris, religionibus et templis, in clarioribus vtique vrbibus, vt Heliopoli (v. c. Strab. XVII. p. 1158. C. qui ibidem narrat nullos tum ſacerdotes, nulla philoſophiae et religionum ſupereſſe ſtudia). Memphi regia aedificia Strabo viſebat diruta et deſerta (p. 1161. B.). Thebae autem primo a Cambyſe direptae et euerſae, mox ex ſeditione ſolo aequatae fuerant a Ptolemaeo Lathuro (Strabo p. 1170. C. Pauſan. I, 9.). Inter haec annon priſca inſtituta, litteras, diuina hnmanaque interiiſſe et ex hominum memoriis abolita fuiſſe credibile ſit? quae autem in egena plebecula manſerant, ad miſeras pleraque ſuperſtitiones abiiſſe? Gratia tamen vel ſic magna habenda eſt ſcriptoribus, qui nobis aliquam ſaltem gentis huius ad omne aeuum memorabilis memoriam ſeruarunt.

Fontes eorum, quae de antiquitate Aegyptiaca traduntur valde diuerſos eſſe, adeoque etiam rerum narratarum auctoritates, nunc declarabo curatius. Ea quidem quae ab eo inde tempore, quo Graeci Aegyptum adiere, geſta ſunt, ad vulgarem hiſtoriarum Graecarum ordinem redeunt. Antiquiora dixi partim ex antiquiſſimis monumentis hieroglyphis inſignitis, partim ex ſacerdotum in-

 terpre-

terpretatione eſſe petita. Quae ſi ſedulo diſtinxeris, de multis iam iudicium ferri poterit et aequius et verius. Antiquiſſima igitur manifeſtum fit priſcis monumentis fuiſſe memoriae hominum tradita; de quo nemo ambiget. Monumenta et extitiſſe olim et extare adhuc hieroglyphis inſignita ſatis puto conſtat *g*). Iam hieroglypha nemo interpretari poteſt niſi is qui cum ſignis ſignorum vim et mentem acceperit: quod niſi factum fuerit, ad coniecturam redeunt omnia eamque incertam et lubricam. Quo tempore inter ſacerdotes Aegyptios hieroglyphorum notitia exoleuerit, equidem non dicam; ſatis tamen intelligitur, litterarum ductibus admodum antiquo aeuo repertis, mature eam interiiſſe. Conſignata inde fuere litteris nonnulla ex hieroglyphica antiquitate iam ab initio; alia coniectando et diuinando aſſequi voluit ſerior aetas: omnia haec *libris ſacris* perſcripta eſſe veriſimile fit; de quibus quidnam mihi ex rerum ipſa ratione ſtatuendum eſſe videatur, nunc paucis aperiam.

Igi-

g) Non prorſus improbabile eſſe arbitror, ſi hieroglyphorum, quae adhuc cum in obeliſcis tum in aliis monumentis, multo magis quae in hypogaeis atque in ruinis inprimis Thebaidis ſuperſunt, corpus aliquod recte diſpoſitum haberemus, ipſa eorum comparatione multa erui et mutua forte luce colluſtrari poſſe. Vti nunc quidem Aegyptia antiquitas ſe habet, nihil ſatis diligenter curatum eſt. Ingens reliquiarum per Thebaidem neglectus iacet cumulus; in agro Memphitico quam multa lateant abdita, docuere recentiſſimis temporibus Dux *de Chaulnes* et *Montagu*; haud contemnendum antiquitatis Aegyptiacae apparatum per Maſea et per libros ita ſparſum videas, vt difficile ſit iuſtam comparationem facere aut in diuerſiſſima temporum interualla, ad quae referenda ſunt, ea referre. Vno verbo: ipſis fundamentis et initiis eorum, quibus hiſtoria Aegyptia ſuperſtrui poſſit, caremus, ſeu ſcripta ſeu artis opera ea eſſe malis. In caeteris habet plerumque res ſe hunc in modum: partim habemus textum, quem vulgo diceres, cuius interpretatio periit, partim commentarium, cuius textus nullus ad manum eſt; nam *ἱεροὶ λόγοι* hieroglyphorum, h. e. eorum quae hieroglyphis tradita erant, expoſitionem continebant. At hieroglypha illa aut periere aut nondum in comparationem venere.

Igitur non mera mentiendi libidine ſacerdotes libros ſacros fraudibus et mendaciis conſarcinaſſe ſtatuo: ſed a quo inde tempore litterae erant inuentae, neceſſe fuit, ea, quae extabant veteris aeui monumenta, hieroglyphis inſculpta, tranſcribere; quae ipſa res interpretandi ſtudium afferre debuit; rationes itaque antiqua tradendi ſubnaſci debuere variae ac diuerſae, per diuerſi aeui tempora, et pro diuerſorum ingeniorum, diuerſorumque collegiorum ſacerdotalium conſilio et opinione. Hinc tanta varietas in annis, quos adſcripſerant ſacerdotes nominibus regum ex monumentis deſcriptis, pro diverſis diuerſorum computis. Quod autem intra ſacerdotum clauſtra ſe continuerunt omnia, quae ad doctam antiquitatem ſpectabant, hoc non ad calumniandam aut eleuandam horum hominum fidem trahendum eſſe cenſeo. Magno humanitatis beneficio id factum, quod in nonnullis populis ordo aliquis ſacerdotum modo, modo magorum, modo Brachmanum extitit, qui litteris ac diſciplinis vacarent; ita ſaltem earum elementa reperta et aliis tradita fuere; cum contra in iis populis, qui hoc hominum ordine carerent, barbaries et litterarum ignoratio pertinaciter mentibus inſederit. Porro ſupererant, quantum intelligo, narrationes antiquae, quae ad quemnam ex priſcis regibus referendae eſſent, ambigebatur. Hinc vna eademque narratio interdum ad diuerſa regum nomina adſcribi paſſim coepit. Occurrebant autem in monumentis alia ad gentis antiquitatem, res geſtas, fata et facta, alia ad religiones ritusque ſpectantia. Subnaſci adeo opinionum diſſidia coepere non modo ſuper hiſtoriis, verum etiam ſuper religionibus, earumque cauſſis: quae tanto maiora eſſe debuere, quo maior erat per Aegyptum religionum diuerſitas. Quae ſi tenueris, vnde Graecis aduenis tam varia ac diſcrepantia ſeu de hiſtoriis ſeu de religionibus ex libris

ſacris

facris recitata fuerint, facile licet affequi. Fundus aliquis debuit effe plerisque omnibus: antiqui alicuius monumenti auctoritas, fed obfcura plerumque illa et incertae interpretationis; multo magis obfcurata hominum qui interpretari voluerunt opinionibus; ita vt cum facto antiquo teneamus plerumque commenta feriorum hominum; adeoque antiquior hiftoria Aegyptia comparari poffit hactenus cum hiftoria antiquiore Graecorum a mythis profecta; ineft et huic aliquis fundus, aliqua ratio, fed plerumque tam obfcurata, tam lubrica et incerta, vt de vero nihil ponuntiare liceat.

Nec tamen hoc vnum librorum facrorum argumentum fuiffe apparet, vt antiqua traderent; perfcribi mox coepere res proximae cuiusque aetatis, ita vt pro annalibus Aegyptiorum iidem libri facri effent; hoc tamen non nifi ferius factum effe, ipfa narrationum ratio et indoles docet. Quam diuerfae auctoritatis et fidei illos annales fuiffe credere licet! e quibus tamen ne fragmenta quidem, fed tanquam ex paludofis riuulis deriuatas lacunas habemus. Alii libri difputationes de rebus facris complexi funt, alii alia; fed de his difputare, nihil nunc attinet. Illud modo declarandum effe arbitror, librorum horum facrorum auctoritatem effe debuiffe admodum diuerfam; potuere enim alii habere maiorem antiquitatem *h*), alii maiorem doctrinam, fidem, aliis.

Potuere quoque inter Sacerdotes haberi, quae fama vetere effent accepta (*alte Sagen*): quae eadem tamen libris facris confignata fuiffe,

h) Satis magnam auctoritatem habuiffe libros nonnullos facros probabile fit, in tam antiqua fcribendi litteris origine et inuenta materia domeftica, papyro. Quid quod iam in antiquiffimo monumento, Ofymandyae fepulcro, volumina erant efficta. v. Diod. I, 49.

fuiſſe, probabile fit, ſaltem tum, cum Herodotus Aegyptum adiret, v. c. de Aegypto inferiore ab initio aquis ſubmerſa: (II, 4. et 10.) aut vbi ſcriptor praeclare ex teſtaceis in montibus et ex ſaxis pyramidum conchyliatis argumentatur c. 12. (ſagacius, quam Strabo XVII. p. 1162. B.) et de ſoli alluuie c. 13. In iis igitur libris computi regum ex iis monumentis, antiquiores vtique, confecti continebantur: vnde praelectos eos tranſcripſit Herodotus (II, 100.) Ergo antiquiora redibant omnia ad monumenta eorumque interpretationem. Neque adeo aut mirandum, aut, niſi alia cauſa adfuerit, de fraude eſt cogitandum, ſi multa ex antiquis columnis ac cippis, (στηλαις) in quorum numero obeliſci fuere, petita afferuntur; inſcripta iis putabimus fuiſſe hieroglypha, non interpretationes ipſas, quas forte libri ſacri continebant. In nonnullis locis etiam nonnulla ſeruare potuit hominum memoria, qua ii, qui arabilem Aegypti partem incolebant, adeoque, vt probabile fit, vitae cultu et inſtitutione alios anteibant, mirum in modum excelluiſſe narrantur ab Herodoto II, 77. Interea nec hoc a vero abhorret, extitiſſe quoque lapides, in quos ea, quae ex antiquis hieroglyphis intelligi poſſe putabantur, litteris Aegyptiis erant tranſcripta. Ita apud Tacit. Ann. II, 60, Germanico inuiſente Aegyptum: *et manebant* (Thebis) *ſtructis molibus litterae Aegyptiae priorem opulentiam complexae:* potuit tamen ſcriptor his ipſis nihil aliud quam hieroglypha, cuiusmodi v. c. in obeliſcis ſunt, intelligere. Vnum adhuc ſubiungam, quod ad antiquiores hiſtorias ſpectat, in quibus ſaepe aegre ferre viros doctos video, quod ad ſimplicem regum enumerationem factorumque recenſum eae redeunt. Atqui ipſa materia ſcribendique vetus ratio in ſaxis, hieroglyphorum quoque indoles, vix diſertiorem expoſitionem admittere potuit. Quaecunque ex priſcis monumentis etiam a Moſe deſcripta ſunt,

 breui-

breuiter rerum tantum fummas comprehendere quis miretur? Indiculos itaque regum Aegyptiorum, quos habemus, ex prifcis monumentis defcriptos effe negare nolim: fed annos additos ex facerdotum interpretatione et computatione probabile fit. Omnino antiquiffima quaeque breuiffima effe autumandum eft, et, fi volumina audimus, fingulis foliis noftris perfcribi forte poffe, quae olim in volumine habita effent, meminerimus.

Non itaque falli me arbitror, fi dixero, partem aliquam hiftoriarum fabulofarum ex monumentis male acceptis, aliam ex hieroglyphis, quorum vis et fenfus ignorabatur, ductam effe. Ita, vt vno et altero exemplo vtar, Phoenicis notio ex nulla alia re quam ex pictura hieroglyphica, qua adumbrabatur Cyclus magnus anni folaris et lunaris ad idem initium redeuntis, ducta eft (Herod. II, 73.) vt dudum docuere viri docti. Quae de mortuorum iudicio narrantur, fi quem fundum habent, ex prifcis fculpturis ea petita effe fufpicor; occurrunt adhuc veftigia in tenuiffimis his reliquiis quae fuperfunt v. c. in farcophagis (ap. Com. *Caylus Recueil To. V.* pl. 8.) Fabulas de Ofiridis virilibus ab Ifide confecratis ortas effe puto a phallo, fymbolice in parietibus picto et in pompis deorum portato (Diod. II, 22. cf. Plutarch. T. II. p. 358 B.)

Verum ea, quae fentio, vno eoque palmario exemplo declarabo fculpturarum fepulcris Ofymandyae (Diod. I, 48. 49). Regi pugnanti ad latus erat leo (haud dubie ad fortitudinem pugnantis alludente; re tamen mox in rem geftam verfa) ducti in triumpho captiui fine virilibus et fine manibus (en originem fabulae de Sefoftridis ftatuis in terris victarum gentium pofitis: Diod. I, 55. et ipfe Herod.

II, 102.) tum XXX. iudicum conſeſſus in pariete exſculptus, cui ex aduerſo in media aede ſtabant multae ſtatuae ex ligno factae, quae adumbrabant litigantium et de iure diſceptantium turbam. Inter iudices vnus erat praecipuo inter ceteros loco (Romanus Praetorem dixiſſet) appenſam ex collo Veritatis ſeu Iuſtitiae icunculam habens clauſis oculis inſignem. (Symbolicum hoc fuiſſe quis neget? ab hoc tamen aut ſimili ſimulacro petita eſt haud dubie narratio de priſcarum aetatum iudicibus hoc inſigni inſtructis. cf. Plutarch. T. II. p. 358. B.) Circa illum magiſtratum voluminum multitudo diſperſa iacebat. Ipſe rex diis dona ferebat. His accedebat circulus aureus CCCLXV. cubitis diuiſus Solis curſum deſignans. Omnino Oſymandyas in hiſtorias relatus eſſe videtur a ſerioribus, cum in monumentis Solis ſymbolum ſeu hieroglyphum ille fuiſſet. Idem in Seſoſtride factum ſuſpicatus ſum alio loco. Ornata haec forte ſunt iis, quae in pluribus ac diuerſis monumentis paſſim occurrebant. Contra quae de imprecatione Menae, inuentoris luxus, narrantur, (Diod. I, 45.) ex columna ducta ſunt, cui imprecatio erat inſcripta (cf. Plutarch. p. 354 A.)

In hiſtoriis porro illud tenendum, quod obuium eſt, et a multis obſeruatum, veteres obſeruationes aſtronomicas et phyſicas, per hieroglypha et ſymbola traditas, praefixas eſſe hiſtoriis, eodem more, quo idem apud Graecos, Phoenices, et alios populos factum. Itaque nec in numeris annorum haerendum eſſe arbitror; omnem enim in iis cum hiſtoriis comparandis operam lubricam eſſe neceſſe eſt; inprimis cum computi illi aſtronomici vix integri et incorrupti ad ſcriptores Graecos perlati fuerint; alii autem computandi modi fundo idoneo careant. Quod numerantur apud Herodotum II, 144. vsque

 ad

ad Sethonem Vulcani ſacerdotem, CCCXLI. generationes a primo rege, qua tandem re nititur? quod is numerus coloſſorum ligneorum viſebatur in templo Iouis Thebani, iique ſacerdotes ſummos referre dicebantur. At gratis ſumebatur hoc, quod omnes perpetua progenie, filius quisque patri ſuccedens, prognati eſſe ferebantur.

Praeterea tamen, in hiſtoriis non ſecus quam in ſacrorum ritibus, de quibus mox dicam, fabulas, quibus plebecula delectari ſolet, comprehendi nemo neget, nonnullasque inuentas, ſaltem ornatas ad ſalubre aliquod monitum ſeu ad religionem populo commendandam. Ita quae de Seſoſtridis filio excaecato et ſanato proſtat narratiuncula: Herodot. II, 111. Diod. I, 59. Excaecatus narratur, quod Nilum ſagitta petierit; cui rei locum dare potuit, quod exſtabat ſignum eo ſtatu; (c. 59.) potuit quoque vxoris caſtitas celebrata eſſe admixtis fabulis. Verbo, releganda talia ſunt in ſuum ordinem et locum; non vero ex his iudicium de aliis prorſus diſparibus faciendum.

Hactenus de hiſtoriis. Quae de religionibus et ritibus ſacris narrata accepimus, alia ad ritus religioſos ſpectant, qui aut tum fuere, cum a ſcriptoribus traderentur, aut quos olim fuiſſe, ipſi traditum acceperant; alia ad cauſſas et origines, adeoque ad opiniones ſeu ſacerdotum ſeu interpretum ſeu ipſorum ſcriptorum. Alienum a conſilio eſſet, ſingulatim haec perſequi: ſed in iis ipſis, quae de religionibus memorantur, licet alia recentiora alia antiquiora internoſcere. Nolim ad argutias delabi, ſed tria ſaltem antiquarum religionum genera diſcernere mihi videor; quorum recentiſſimum eſt illud, quo ad Iſidem et Oſiridem referuntur omnia; praeceſſerat aliud, vt ita dicam, ſyſtema VIII. aliud XII. deorum. (v. c. Herod. II,

rod. II, 46. 145.) ſubeſſe iis magnam notionum phyſicarum ſimplicitatem, obuia res eſt, nec dubitare licet a ſenſibus religiones quasque antiquas petitas fuiſſe. Multa ad ea, quae libris ſacris perſcripta erant, redire manifeſtum fit, alia ad λόγους ἱεροὺς, h. e. interpretationes ſacerdotum, quas diuerſae aetatis, auctoritatis, fidei, eſſe debuiſſe in aprico eſt. Antiquiſſimas quasque Aegyptiorum religiones ſimpliciſſimas fuiſſe credere licet; etiam eas, quae ſymbolici quid haberent; easdem, diuerſarum vrbium et locorum, fuiſſe origine diuerſas, ſupra innuere memini. Per tantum aetatum numerum etſi in populo antiquitatis tenaciſſimo fieri tamen non potuit, quin multa nouarentur; quam multa per tot ſeculorum decurſum ex memoria hominum exoleſcere debuere! ſubſtitutae ſunt opiniones et coniecturae, variae, et incertae et a diuerſis ſacerdotum collegiis, in diuerſis Aegypti nomis, in tanta religionum et inſtitorum diuerſitate. Mox cum Graecorum forte exemplo ſuper religionum originibus et cauſſis diſputare inciperent, in tam remota antiquitate ad opinationem pleraque abire neceſſe fuit, etiam vbi hieroglyphorum in monumentis fides eſſet aduocanda. Vt vno et altero exemplo haec declarem: quae ſymbolice olim de Iſide et Oſiride narrata fuerant, ea, ac ſi vere geſta eſſent, acceperunt: ita etiam quae de Thot, inuentorum ſymbolo, dicta erant. Memoratum eſt, morem fuiſſe antiquitus, vt imperium domeſticum apud feminas eſſet (Diod. I, 27.) atqui is mos, ſi animum aduertas, nullus alius fuit, quam aliorum barbarorum, vt omnis familiae et rei domeſticae cura penes matremfamilias ſit, marito interea in domo otioſe deſidente. Adeo Aegyptii ſeriores ſua inſtituta antiqua ignorarunt ipſi. Eodem ſpectat quod Herodotus feminas in foro verſari et mercaturae vacare, viros domi deſidere narrat (II. 35.)

 Iam

Iam vt ſummatim apponam tamquam in tabula delineationem hiſtoriae Aegyptiorum, quam quidem vtinam aliquis doctior me et otio abundantior perficiat, haec tanquam pro principio et fundo ponenda eſſe arbitror: Seiungendae ſunt ab initio ſtatim ſcriptorum interpretationes et opiniones; adeoque omnia ea, quae Graecas rationes redolent; et reuocanda, quantum fieri licet, omnis narratio ad ipſa Aegyptiorum verba et ſenſus; tum et in his indagandum, e quo fonte vnum quodque manauerit, vtrum ex vulgari fama, an ex ſacerdotum narratione, et ex cuius collegii opinione; diſcernenda quoque tempora, nec antiquiora habenda eodem loco et ordine, quo recentiora; diſcrimen porro faciendum inter ea, quae vni et alteri Nomo et vrbi in more habita aut narrata fuiſſe dicuntur, ab iis, quae toti Aegypto: inprimis omnino dirimenda ea, quae de Thebaide et de inferiore Aegypto traduntur; reſtant ea, quae ex monumentis antiquis dicuntur eſſe petita, quae vtique pleraque ad hieroglyphorum interpretationem redeunt, cuius auctoritas non vbique eſſe videtur ſatis grauis, inprimis cum plerumque ad ſyſtema religionum cuiusque collegii facta ea ſit; qua quidem via ipſa mythorum doctrina adeo fuit perturbata, cum v. c. ſeriores ad Iſidem et Oſiridem omnia traherent. Sunt tamen ipſa monumenta, hoc eſt aedificiorum ruinae, ſigna, anaglypha, picturae, obeliſci, pro argumento multarum rerum, quas narratas videmus; partim ea alia ſuper ingeniis inſtitutis et religionibus Aegyptiorum ſuppeditant, pauca quidem ſatis explorata, ex quibus tamen iudicium facere licet, prorſus diuerſam per tot aetates fuiſſe populi ad omnem hominum memoriam memoratu digni fortunam, nec litteras easdem, nec religiones, nec inſtituta, nec eundem omnino humanitatis ingeniorumque cultum per omnia ſecula obtinuiſſe.

Iam

Iam vt ad Diodorum redeam, quem hiſtorias Aegyptiorum ex Graecis fontibus hauſiſſe dixi, cum in iis pleraque ad Graecas rationes eſſent inflexa, in eo tamen in diuerſa abirent ſcriptores, vt alii mythice, alii phyſice Aegyptiacas hiſtorias explicarent, alii politicas et pragmaticas narrationes inſtituerent; Diodorus ad ſingula fere genera narrationem de Aegyptiis accommodatam ſcriptis ſuis conſignauit; inprimis vero ad vltimum genus, *pragmaticum* illud dicas, narrata refinxiſſe deprehenditur, idque pro operae ſuae conſilio, cum ad vtilitatem vitae omnem hiſtoriam referret. Ita factum eſt, vt Aegyptias hiſtorias ex ſuis, non ex Aegyptiorum notionibus digereret.

Primo quidem loco (I, 11. 12.) ſententiam de primis, praeter Oſiridem et Iſidem, quinque Aegyptiorum diis proponit, quos ſane phyſicum ſyſtema conſtituere manifeſtum fit. Modo illud Diodorus non ad fabulas Graecas reuocare maluiſſet: nam cum Solem et Lunam in Oſiride et Iſide recte inueniſſet, aetherem in Iouem, ignem in Vulcanum; terram in Demeterem, τὸ ὑγρὸν in Oceanum, τὸ ξηρὸν in Athenen transformat; nec illud quidem monet, quibus nominibus ab Aegyptiis haec inſignita fuerint. At in ſequentibus ſeu Diodorus, ſeu is, quem ſequutus eſt, auctor, alterum fabularum ſyſtema ab interpretatione profectum ingreditur, vt ad hiſtoricam rationem reuocet ea, quae veteres erant philoſophati per hieroglypha ſuper rerum humanitatisque cultus origine. Itaque, cum Solis curſus per Oſiridis profectionem per terrarum orbem antiquitus fuiſſet declaratus, Oſiridis et Iſidis res geſtae exponuntur, tanquam ex annalibus, contextae partim ex antiquis mythis, hieroglyphorum expoſitionibus, partim admixtis fabulis de Baccho e Graecia trans-

translatis. (a c. 17 ſq.) Quam multa phyſici argumenti in his latuerint, ex frequenti phallorum vſu in vetere Aegypti religione inprimisque ex pudendis Oſiridis repertis ac diligenter ſeruatis colligi poteſt; nam naturae virtutisque generatricis ſymbolum antiquitatis commune fuiſſe phallum ſatis conſtat. Quae de Oſiridis morte, corpore disiecto et iterum reperto et ſimilia narrantur, a ſymbolica expoſitione rerum neſcio quarum profecta eſſe veriſimile fit. Quam diuerſae habeantur numinum Aegypti interpretandorum rationes, ipſe Diodorus obſeruat; (c. 25.) nec tamen ei in mentem venit, damnandum eſſe omnino totum hoc conſilium interpretandi deos ac mythos Aegyptiorum per Graeca nomina et fabulas. Ceterum in toto hoc loco de diis (vsque ad c. 29.) non tam Graeci ſcriptoris veſtigia preſſiſſe, quam potius Aegyptium aliquem ſcriptorem graeciſſantem, h. e. religiones Aegyptias ex Graecis illuſtrantem, expreſſiſſe videtur; nec ſatis ſcio an *Aſclepiades* ille fuerit, cuius theologumena ſupra e Suetonio memoraui. Saltem ipſe Diodorus caput illud ita abſoluit: καὶ περὶ μὲν τῶν θεολογουμένων παρ' Αἰγυπτίοις τοιαῦτ' εἰπεῖν ἔχομεν. Quod c. 27. ſe non ignorare monet, *ſcriptores nonnullos de ſepulcris Oſiridis et Iſidis ad Nyſam Arabiae* narrare, ſpectat forte ad *Euhemerum* et ad *Leonem Mendeſium.* (v. not. p. 103.) ſi modo ille antiquior Diodoro fuit. Dum vero narrationes (c. 28,) de coloniis Aegyptiorum repudiat, pungit forte *Iſtrum* Callimachi diſcipulum, qui de Aegyptiorum coloniis ſcripſerat, fabulas Graecas perſequutus, vt ex veſtigiis, quae ſuperſunt, colligo. (cf. Voſſ. de H. Gr. IV, 12.)

Sequitur locus de ſitu *Aegypti et de Nilo* eiusque natura (c. 30-41.) in quo multa de ſuo tradere potuit; nam ipſe Aegyptum adierat

rat ſub Ptolemaeo neo Dionyſo ſ. Aulete circa Olymp. CLXXX, 1. V. 694. qui tamen itineris terminus fuerit non aeque conſtat. Quo vsque enim in Aegypti ſuperiora penetrauerit, nusquam declarat. At Herodotus vsque ad Elephantinen loca oculis cognouerat (II, 29.). Sane quidem tanquam de rebus, quas ipſe auditu, non viſu acceperit, φασὶ, λέγουσιν, addit, vbi de Nili parte ſuperiore et de Meroe agit. Etſi de Nili fontibus et incrementis, de quibus multi multa ſcripſerant, ea apponit, quae poſt aliorum lectionem ipſe diligentius explorauerat, *Agatharchidis Cnidii* ſententiam, tanquam veriorem amplexus, qui ab imbribus aeſtiuis per Aethiopiam ingruere ſolitis inundationem petierat *i*). In eos auctores, quibus Strabo ad eandem fere fidem vtitur, (XVII, p. 1139.) *Poſidonium* et alios non incidit. Romanum ob felem necatam interfectum a turba ipſe viderat (c. 83 f.) Memphi ſe ſuo adhuc tempore ſacellum Iſidis in templo (τεμένει) Vulcani (I, 22.) vidiſſe ait. De monumentis autem antiquis, quae in iis locis, quae adierat, non amplius ſupererant, addit plerumque φασὶν, vt de Oſymandyae ſepulcro; et de templis quatuor, quae Thebis olim fuiſſe narrantur *k*); regum ſepulcra omnino olim XLVII. fuiſſe, Ptolemaei quidem Lagi

i) Pupugit me, quod Herodotus II, 19. 20. de Nili incrementorum cauſſa nihil ex Aegyptiis ſacerdotibus comperire potuerat; at Diodorus (c. 37. p. 45. l. 59.) eos ex Oceano terram circumfluente cauſſam repetiiſſe tradit: quod idem Herodotus inter hariolationes Graecorum ſapientum refert c. 21. et ſane Homerum iam ea opinione imbutum eſſe conſtat cf. c. 23. Num poſt Herodotum inquirendis cauſſis phyſicis diligentiorem operam dederant? an Graecam ſapientiam ipſi Aegyptii adoptauerant? hoc alterum vereor ne verius ſit.

k) Pococke tamen huius ſepulcri ruinas ſupereſſe narrat p. 106 ſq. ſed falli arbitror virum doctum, nec in aliis ſatis ſubtilem, qui etiam de hoc aedificio alia minus explorate tradit.

Lagi tempore non ſuperfuiſſe niſi XVII. fide ſcriptorum, qui tum adierant Thebas, narrat; ſuo autem tempore pleraque intercidiſſe et corruiſſe. Omnino quae de Thebis narrat c. 46 ſq. pleraque non niſi ex ſcriptoribus aliis hauſta eſſe potuere. Nam ruinas tum cernere erat, non vrbem. Adeo Cambyſes (tum Lathurus) igni ferroque ſaevierat. (c. 46.) Quo exemplo intelligi poteſt, quam exitioſum Aegypto Perſarum imperium fuerit, ſiquidem per CXXXV. annos, quibus Perſae Aegyptum tenuere, tot praeclara monumenta corruerant, non vtique temporis vi, ſed hominum barbarie, vt probabile ſit. Inde a Ptolemaeo Lagi ad Diodorum anni fere CCLX. effluxerant; facta erat monumentorum ſtrages alia minor quidem, ſed ſtrages tamen. Quam nunc hominum, fortunarum, inſtitutorum, religionum, mutationem per eadem tempora factam eſſe putabimus! et nos ex hominum, qui poſt haec tempora vixere, fide et auctoritate de vetere illa Aegypto ſtatuere audebimus.

In ea parte, qua *regum hiſtorias* complexus eſt Diodorus. (c. 43-68.) (ſunt autem, Thebanis paucis praemiſſis, Memphitae tantum, non Thebani, nec aliter ap. Herodotum) auctorem vtique diuerſum ab Herodoto ſequutus eſt, eumque qui non vera et explorata nude tradere, ſed hiſtoriam pragmaticam ſcribere voluit; quae ab antiquioribus narrata erant, ad philoſophicas rationes exacta ſunt, exque iis ipſe *vtilia tantum* et memoratu digna tradere velle profitetur. (c. 44. et de Amaſide c. 69. *τὰ μάλιστα ὠφελῆσαι δυνάμενα*) De Seſoſtride ipſe ait (c. 93.) ſe eorum, quae non modo a Graecis ſcriptoribus, ſed et a ſacerdotibus Aegyptiis (nec tamen addit, ſui ne an ſuperiorum temporum) miro cum diſſenſu narrentur, dilectum facere velle eorum, quae et veriſimillima ſint, et cum monumen-

numentis, quae adhuc ſuperſint, maxime conſentanea. Atqui veriſimilem rationem et probabilitatem ille non niſi ex iudicio ſcriptoris pragmatici definiit; id quod ab antiquis hiſtoriis ac mythis alienum eſt, qui ad longe alios ſenſus ac notiones veterum aetatum exigendi ſunt. Itaque ille regem rerum geſtarum et victoriarum fama celebrem, moxque victoriarum fructibus ad ornandos regni ſui agros vſum, exhibere ſtudet; opera publica plura, quorum verus auctor ignorabatur, ei tribuuntur. (c. 56. 7. 8.) Omnino in *Seſoſtride* haec duo mihi liquere videntur: primo quae de Oſiride iam ſupra diximus a nonnullis in hiſtoriarum modum fuiſſe interpretata, ea ab aliis translata eſſe in Seſoſtridem, (apud Tacitum (Ann. II, 60. Rhamſes nominatur) eique adeo expeditionem aſſignatam in terras longinquas: cum proprie haec de Solis curſu olim narrata fuiſſent; alterum eſt, vt Semiramidem et Belum in Oriente, Solomonem in Palaeſtina, in aliis terris alia nomina, ita Seſoſtrin pro auctore veterum operum, quorum verus auctor ignorabatur, vt aggerum, foſſarum, magnae molis aedificiorum, eſſe venditatum.

In *moribus et inſtitutis Aegyptiorum* exponendis inde a c. 69 ſq. ipſe profitetur, *ſe, narrationum portentis, quae Herodotus et alii nonnulli rerum Aegyptiacarum ſcriptores delectandi cauſſa amplexi ſint, miſſis factis, ea eſſe expoſiturum, quae a ſacerdotibus Aegypti in commentarios relata accurate examinauerit.* Primo libros ſacerdotum ſacros ipſe vtique non inſpexit, quomodo enim Graecus homo illos legere potuiſſet? etſi nec illo tempore extitiſſe eos credere licet; ſed ſequutus eſt Diodorus ſcriptorem, gente Aegyptium, qui idem hoc profeſſus erat, ſe ſua e ſacris libris hauſiſſe; quis ille fuerit, ipſo tacente quis pronuntiare auſit? De *Manethone* ſane obuia eſt ſuſpi-

 cio.

cio. Forte et *Hecataeum Abderitam* adhibuerat; nam eum ea, quae de regum vita narrantur, ſimili modo narraſſe, ex Plutarcho (T. II. p. 353. B.) colligere licet. Arripuit illa aut ipſe Diodorus, aut ſcriptor, quem ante oculos habuit, et ita tractauit, vt praeceptis philoſophicis ac politicis monitisque, quibus regum ac principum vita regi poſſet, narratione ſua auctoritatem faceret, dum praecepta in facta mutaret et ad vltimam antiquitatem ea retraheret; verbo, fuiſſe ſuſpicor ſcriptores, qui, ad Cyropaediae exemplum, aut ad librorum nonnullorum Romanenſium morem, quibus praecepta vitae et morum in Cyri vel Sethos hiſtorias relata et digeſta ſunt, de regum officiis ac muniis, de reip. et iudiciorum adminiſtratione ita tradidiſſent, vt veterum Aegyptiorum mores et inſtituta eundem in modum comparata exponerent. Ita regi Aegypti, quod Britanni de ſuo rege praedicare ſolent, non licuit male quid facere; recte faciendi poteſtas latiſſime patuit; illud tamen humana natura, multo magis regum ingenia detrectabunt, quod ne quidem recta et honeſta pro lubitu facere licuit, ſed ad praeſcripta loci, modi ac temporis. In multis eum, qui haec primo commentatus erat, occurrere voluiſſe arbitror regnorum corruptelis, prauisque regum moribus. Latent igitur in his nonnulla antiquitus apud Aegyptios in hunc morem inſtituta, ſed exornata iſta pro conſilii ratione, et ad eam notionem amplificata, quam auctor animo ſuo circumferebat. Ita recte narratur, quod c. 74. de populo in tres ordines diviſo traditur; in tertio aratores et paſtores habebantur; qui mercede conſtituta ſacerdotum, regis et militum, agros colere, armenta paſcere putandi ſunt; tum opifices et antifices.

In cauſſis *ſuperſtitioſi beſtiarum cultus* reddendis (c. 83-90.) auctores vtique Graecos ſuper Aegyptiacis ſuperſtitionibus argutantes exſcri-

exſcribit; nec videt veram cauſſam et rationem eſſe petendam ab antiquitate temporum ſucceſſu corrupta. In religionibus, quae ſymbolis et hieroglyphis continebantur, quorum interpretatio non niſi certo hominum ordini, ſacerdotibus inquam, inſtitutione per manus tradita, innoteſcebat, fieri aliter non potuit, quam vt vulgi animi hieroglyphis adhaereſcerent, tandemque, depreſſis ad ſeruitutem, ignorantiam ac metum mentibus, ad ſuperſtitioſam opinionem, nulla ratione ſubſtructam, omnia reuocarent. Nam ne ſtatuas, inde ab incunabulis per omnia ſecula gentem Aegyptiacam eodem, vt noſtri Negri, more animantia pro numinibus adoraſſe, vetat cum antiquior rerum apud Moſen memoria, tum reliqua quae de ſapientia Aegyptiorum memorata ita ſunt, vt refelli nequeant. Firmatam eſſe ſuperſtitionem mox aliis rationibus non negem: potuere enim alia animantia ſeruari, alia diligenter curari, propter vtilitatem aliquam inſignem; cadauera potuere condi, ne proiecta aerem corrumperent; omnia haec a iuſtis cauſſis profecta in religionem verti potuere propter rerum cognationem. (cf. Herod. II, 67.)

Quae *de more ſepeliendi et condiendi mortuos* narrat, (c. 91. 92.) non ex viſu audituue habet, verum ex ſcriptoribus vtique petiit, qui alia vidiſſent, alia antiquiorum narrata accepiſſent. Multa itaque tradit, quae ſi ſeuerius ipſe exegiſſet, in tabulas ſuas vix retuliſſet. Etiam in loco *de ſapientibus Graeciae*, qui Aegyptum adiiſſe et multa hinc inſtituta reportaſſe feruntur, ſcriptorem Aegyptium graeciſſantem ante oculos habuiſſe videtur; id quod arguunt repetita ab Aegyptiis ſacra Graecorum, tum myſteria et res inferae: quodque in his parum veriſimiliter traditur, ad locorum apud Memphim ſitum loca infera Graecorum fabulis eſſe deſcripta. Immo vero, cum iſtae fabulae ex naturali rerum ſpecie ad probabilem aliquam rationem

a Graecis ingeniis essent inuentae et ornatae, fuit Aegyptius aliquis graece doctus, qui loca circa Memphim iis assimilauit et fabulas ipsas ad ea retulit. Caret enim omni ratione, funera quotidie in eum morem ducta, et corpora, iudicio habito, trans Acherontem esse vecta.

Illud nunc ex his manifestum factum arbitror, *Diodori auctoritatem in Aegyptiacis*, in iis quae ipse vidit, esse satis grauem, in ceteris, quae ex aliis auctoribus transtulit, esse leuem aut nullam, ita vt, nisi seueriore iudicio adhibito, in Aegyptiacis ad Diodorum vix recte prouocari possit; nec omnino cum eo comparandam esse *Herodoti* fidem, quae omnibus modis potior est, modo recte de praeclaro hoc scriptore statuatur. Primo aetate omnes antecedit, et propius attingit ea tempora, quibus Aegyptii suis legibus vti desierant; adiisse enim Aegyptum videri debet ante medium Artaxerxis Longimani regnum. Potuere eo tempore superesse inter sacerdotes, qui res antiquas memoria tenerent, librorum sacrorum vsum haberent; extabant adhuc monumenta vetera, quae mox, cum alii sub Ptolemaeis et Romanis loca inuiserent, interciderant. Narrat aut visa aut audita; narrat cum fide, diligenter discernens, quae ipse viderit, quae ex sua sententia memoret, et quae ab Aegyptiis narrata acceperit, et a quibus: vid. c. 99. 123. Nominet mihi aliquis ex recentioribus scriptoribus terrarum et peregrinationum vllum aliquem, qui non dicam aequiparari ei, sed secundo ab eo loco collocari possit? Nec tamen altera ex parte expectare licet, eum omnia resciuisse, quae Aegyptii de suis religionibus tradiderant; nolimque adeo eo argumento vti, vt omnia pro recentibus commentis habeam, quae, ab Herodoto non memorata, a

Dio-

Diodoro et aliis forte traduntur. Si Thot non ipsi innotuerat, quem Plato memorauit, potuit ille aliis hominibus, quam quibuscum versatus est Herodotus, dudum notus esse; quandoquidem satis constat, nihil aliud esse eum quam notionem abstractam inuenti litterarum in personam mutatam; nam quid Platonici Alexandrini fabulati sint, in censum veterum historiarum non referimus.

Premunt tamen inter haec Herodotum multa. An enim Aegyptii sermonis peritus fuerit, dubitari potest; etsi eum verba Aegyptia interpretantem video in signo Aegyptio, quod in Ionia deprehendisse sibi visus erat: c. 106. Adhibuit igitur interpretes, seu Graecos Aegyptiacis imbutos, seu Aegyptios, qui Graecas litteras tenerent. Alterum hoc verius; nam vnde in Aegypto suppetierint interpretes Graeca docti, ab ipso Herodoto aliquo loco expositum est; scilicet a Psammeticho Ionibus et Caribus receptis pueros Aegyptios erudiendos traditos, et ab iis, qui Graecam linguam addidicerant, procedere eos, qui tum erant, interpretes *l*); ab hoc inde, inquit, tempore Graecis cum Aegyptiis permistis, res Aegyptias liquido teneri. Recte hoc monitum quis neget? Nec tamen minus moneri debebat illud, ab hoc inde tempore homines Graecis litteris imbutos, cum interpretari Graecis Aegyptiaca videri vellent, ad Graecas notiones et religiones omnia reuocasse. Ad hunc tanquam scopum dirigitur omnis antiquitatis interpretatio, quam ille a sacerdotibus interpretibus acceperat: statim c. 4. Pro exemplis sint narrationes de Proteo et de Helena (Herod. II, 113. 120. in quibus et homi-

l) c. 154. *ἀπὸ δὲ τούτων τῶν ἐκμαθόντων τὴν γλῶσσαν, οἱ νῦν Ἑρμηνέες ἐν Αἰγύπτῳ γεγόνασι.* Quid? quod inter VII. Aegyptiorum classes Herodotus c. 164. numerat interpretes.

hominum illorum vanitas, popularibus ſuis gloriam ex rebus Graecis comparantium et fabulas Graecas in eum finem interpretantium, tum Herodoti praeconcepta his de rebus opinio apprimis intelligi poteſt. Add. de Hercule c. 43 ſq. de comparatione religionum Graecarum cum Aegyptiis 49 - 58. de Lino 79. de veſtis laneae interdicto vſu in ſacris 81. de diebus 82. vbi Heſiodum reſpicere videtur de Perſeo 91. de deorum temporibus 145. 6.). Nec itaque mirum, ab ipſo ſcriptore idem inſtitutum ſeruatum, vt et ipſe audita graece redderet, et ad patrios deos et religiones ſacerdotum narrationes referret; etſi vno et altero loco ipſe ſui eſt interpres v. c. cap. 156. quibus locis inter ſe comparatis, aliaque multa et varia doctrina adhibita, egregiam religionum Aegyptiarum illuſtrationem dedit Iablonskius. Praeter ea, quae ab interpretibus acceperat, alia narrat Herodotus tradita a ſacerdotibus, ſeu et ipſis graece loquentibus, ſeu interprete graece docto adhibito. Quae autem hac via accepta memorat, diuerſi vtique ab aliis generis ſunt habenda. Magna pars a ſacerdotibus diuerſorum templorum narrata ſimilis eſt iis narrationibus, quas v. c. faciunt monachi vel ſacerdotes parochani ſeu pagani de Sanctis viris, quibus aedes ſunt dicatae, inprimis vt rituum origines et cauſſas reddant: v. c. c. 122. et de boue Saitica lignea 130. (Mirum in his exemplis, adeo exoleuiſſe memoriam ſacrorum rituum, vnde ducti eſſent; ad Iſidem enim illam ſpectaſſe manifeſtum fit c. 132.) ſunt etiam nonnullorum templorum ſacerdotes multo indoctiores ceteris: itidem vt noſtro tempore fieri videas in diuerſis templis aut monaſteriis; ſolent immiſcere lepidas narratiunculas ingenioſe pro illa aetate et pro plebis ingenio inuentas, vt de ſollertia architectorum theſauri Rhampſiniti (Herod. II, 121.) de pyramide a Cheopis filia ex quaeſtu corporis exſtructa c. 126.

Sacer-

Sacerdotes Vulcani Memphi, alios ſacerdotes Thebis, Iouis puta, c. 143. ſeu Amun, IV, 181. alios Heliopoli, Herodotus memorat II, 3. quorum hos habitos ait doctiſſimos; alio loco *γραμματιστὴν τῶν ἱρῶν χρημάτων* Mineruae Saiticae de Nili fontibus narrantem: c. 28. add. 122. 123. Sunt in his, quae memorantur, nonnulla phyſica, nec prorſus abſurda, vt quae de Nili alluuie ſacerdotes expoſuerant c. 5 ſqq.

Idem a ſacerdotibus diſtinguit Graecos, a quibus narrata accepit, v. c. II, 3. qui non alii eſſe poſſunt, quam partim qui vrbes maritimas, inprimis Naucratin, inſederant, (c. 178. 9.) partim qui ab Ionibus et Caribus, ſub Pſammeticho receptis, erant oriundi, a Peluſio Memphin traducti c. 134. qui in vrbibus paſſim mercatus cauſſa verſabantur; quorum magnus tum numerus fuiſſe videtur. v. Herod. II, 39. Valde abſurda ab iis narrata, vt de pyramide a Rhodopide extructa c. 134.

Quod tandem vana religione contactus Herodotus multa eloqui noluit, non tam initiatum eum eſſe myſteriis arguere iudico, quam potius hominem, qui omnia aſſimulabat Graecis, (adeoque Oſiridem Baccho, Cereri Iſidem,) arcanas doctrinas a ſacerdotibus acceptas eodem loco habuiſſe cum initiis Graecorum, adeoque eloqui auſum non eſſe. Vid. c. 81. 171. Igitur nomina tantum numinum

l) *νομίζων πάντας ἀνθρώπους ἶσον περὶ αὐτέων* (antec. *τὰ οὐνόματα αὐτέων* ſc. *τῶν θείων*) *ἐπίστασθαι*. Herod. II, 3. pergit: *quae autem de ipſis diis meminero, non niſi re ita poſtulante in medium afferam. τὰ δ' ἂν ἐπιμνησθῶ αὐτέων, ὑπὸ τοῦ λόγου ἐξαναγκαζόμενος ἐπιμνησθήσομαι.* Ita locum ſatis impeditum accipio. Nec alia Herodotus ratione in his vtitur, ipſo loco c. 51. cf. c. 65.

num se profari velle ait, arbitratum, omnes eodem modo de his nominibus statuere, vt pro iisdem nimirum diis cum Aegyptiis habeant *l*) Religiosum quoque ei habitum, idem quod Pindarus de se aliquoties testatur,de diis turpia eloqui: itaque non effari vult fabulas de Pane Aegyptiorum c. 64. nec cur suem plenilunio immolent c. 47. nec de phallis c. 48 extr. nec de caussa planctus in sacris Isidis (hoc enim esse τυπτεσθαι iam olim monitum ad Tibull. I, 7, 28.) c. 61. 132. nec de caussa lucernarum ardentium in sacris Mineruae Saitidis c. 62. de caussis, cur animantia Aegyptiis sacra habeantur. c. 65. quis sit is, quem melior condiendi ratio referebat c. 86. et cuius sepulcrum in templo deae Saiticae erat. c. 170. 171. etsi valde obuium est de Osiride eum agere.

Verum haec in Aegyptiaca exspatiandi libido a Diodoro ita me abduxit, vt reliqua de Assyriis ceterisque barbaris gentibus qua fide et auctoritate a Diodoro tradita sint, contractioribus velis exsequenda, in aliud tempus mihi differenda esse intelligam.

C.

C. G. HEYNE
ALLOCVTIO IN ANNIVERSARIIS
SOLLENNIBVS D. XVI. NOVEMB. CIↃIↃCCLXXXII *).

Quod in genere humano omnino prouidentia numinis immortalis constituit, Auditores, vt non nisi congregatis in vnum coetum pluribus hominibus vitae humanae cultus aliquis existere posset; vtque ingeniorum, morum, litterarum, notabilis aliqua expolitio locum non haberet nisi consociatis pluribus prouinciis in maius, latioribus finibus extentum, imperium: hoc idem nec in litterarum et scientiarum disciplinis aliter constitutum esse voluit prouida numinis cura. Non enim vlli satis memorabiles progressus fieri possunt, nisi consociatis multorum ingeniorum studiis, et plurium inter se disciplinarum comparatione facta. Tametsi enim inuenta praestantissima ab vno aliquo ingenio, nullius alterius opera et consilio adiuto, haud raro proficisci solent: tamen hoc ipsum ingenium multorum aliorum opera, studio, exemplo, nutu, impulsu, aut excitatum aut locupletatum et manuductum fuerat, antequam in illud inuentum aut incidere aut ad illud peruenire posset. Quaecunque enim vel sollertissimus et doctissimus vir aut primus aut solus perspexit, non nisi hactenus sui forte ingenii viribus ea debere est dicendus, quod notionum, propositionum, rerum, iam dudum sigillatim et per se notarum, consociationem aliquam nouam et comparationem primus instituit. Quid? quod nec ipsas res ac notiones sine aliena opera sibi para-

*) v. Praefat. p. XI.

verat, nec nisi in hoc seculo, in hoc sodalitio certorum hominum, certa aliqua institutione imbutus, aliorum seu acumine seu stupore seu errore adiutus, id, quo peruenit, attingere poterat. Vno verbo, ex iis ipsis, quae quis vel maxime sua putare possit, quanta pars debetur aliis, quibuscum viuimus, aut qui ante nos vixere! Non igitur modo illud poetae locum habet: — *et quae non fecimus ipsi vix ea nostra voco.* Immo vero, *ne ea quidem, quae ipsi fecimus, nostra vocare* possumus; magnam ex iis sibi vindicat partem patria, in qua nati sumus, parentes ac magistri, pueritiae et adolescentiae disciplina, qua sumus nutriti, familiares, quibus sumus vsi, coetus hominum quos frequentauimus, sermones, iudicia, opiniones, errores eorum, multoque magis, libri, quibus legendis animum ornauimus, memoriam ditauimus. Etenim, etsi natura ipsa seu animata seu inanimata, rerum notiones suppeditare recte dicitur, vt tamen sensus haberemus satis exercitatos, vtque ad obseruanda comparanda et constituenda rerum momenta acumen adhiberemus ac iudicium, nisi aliorum hominum opera, monito, consilio, exemplo, fieri non potuit. Adeo vel sapientissimi et eruditissimi viri doctrina ac scientia, qua ille superbiens forte incedit tanquam proprio aliquo munere, suspensa est ex tot aliis caussis, tot rerum fortuitarum concursu, inprimisque hominum, qui aut sua in ipsum transtulerunt, aut viam ei parauerunt, aut eadem, similia, vel dissimilia, proferendo, in nouum tramitem eum deduxerunt, vt vix ignoscendum sit vanitati ingenii humani, si creare aliquid et ex se proferre hominem vel maxime ingeniosum arbitremur. Itaque si quis est, qui adeo sibi placet et in se ipsum tam parum descendit, vt, quae ipse excogitauit aut in quae incidit cogitando, ea ex se tanquam scaturigine ac fonte orta esse putet, nec aquas, guttatim antea et per venas

mul-

multas collectas nunc in vnum canalem confluxisse, videat, adeoque ab aliis accepta gratus agnoscere non sustineat: nae is furto potius ac fraude aliunde ablata in suis bonis numerare, quam legitimo titulo ab aliis in se translata bona fide possidere velle dicendus est.

Aliud consociatae operae exemplum in litteris est, forte minus obuium sensibus et nisi disertius a me declaretur, non tam facile intellectu. Quod in disciplinis, recentioribus inprimis aetatibus, tam multa noua prolata sunt, magna ex parte inde profectum est, quod diuersarum scientiarum comparatio facta est, quodque altera alteri disciplinae lucem et vberiorem declarationem attulit. Quod si enim homines in vna aliqua disciplina occupati ita senescimus, vt aliis litteris sepositis huic vni incumbamus, licet forte sic remotissimos recessus penetrare, et totum disciplinae campum emetiri: enimuero is, qui aliis disciplinis imbutus ad eam scientiam accedit, comparatione aliarum notionum et doctrinarum cum ea facta, innumera videt, perspicit, et locupletius interpretatur, quam omnes illi, qui in ea disciplina habitationem sibi fixerant. Ita historiae studium quanta incrementa matheseos, philosophiae, physices, ope et auxilio assequutum est! theologiam quantum philosophiae inprimisque physicae subtiliori, quantum antiquarum litterarum studio saniori debere putabimus! ipsum litterarum antiquarum studium quam praeclaram faciem induit, vitae humanae, rerum publicarum, hominum, naturae studio! Quod his nouissimis annis librorum sacrorum interpretatio tam praeclaros habuit profectus, annon saniori vsui interpretationis et criticae scriptoribus classicis adhibitae debetur? Vnum hoc principium ac praeceptum, quo ad rerum narratarum et scriptoris,

qui narrat, aetatem, mores, opiniones, omnis interpretatio referenda et ante omnia vetuſtior rudiorum hominum aetas ſubtilius cognoſcenda eſſe docetur, quantam lucem Moſaicis narrationibus accendiſſe putanda eſt! Atqui haec omnia, et infinita alia; ſine collatis plurium litterarum bonis conſociatisque hominum operis ac ſtudiis eſſe poſſent nulla. Plures diuerſosque magiſtros nanciſci debuit is, qui alterius diſciplinae opes in alteram transfundere, alteram alterius copiis locupletare, in animum induxit.

Eſt aliud, quod facile quisque animo aſſequitur, vtilitatis ex communibus ſtudiis documentum, ſi plures viri docti, ſeu eiusdem ſeu diuerſarum diſciplinarum laude clari, operas ſuas conſociant, inuenta, cogitata, animaduerſa, communicant. Societates litterarias hoc ſibi conſilium propoſitum aut habere, aut habere debere, me nec monente intelligitur. Iam etſi multa ſunt, quae, vt res humanae ſunt, in hoc genere moleſta et importuna eſſe poſſunt, illud tamen facile vel a repugnantibus concedendum, recitationum argumento, genere, tractatione, forte tam diuerſarum, vt vix duo interdum ſint, qui ad eandem commentationem audiendam ſtudium attentionemque animi afferant, harum tamen recitationum maiorem, quam quis vulgo putet, eſſe vtilitatem hanc, quod et ii, qui in eodem ſtudiorum genere non verſantur, notiones ex alio genere vel inuiti accipiunt; exemplis, praeceptis, iudiciis, quibus vel probantur recta vel praua improbantur, imbuuntur ipſi; et quod aliena cum ſuis comparare, ſua ex iis emendare aut locupletare aſſueſcunt. Ita redit res ad rerum ſummam, qua tanta litterarum incrementa etiam in Georgia Auguſta facta ſunt, cum litterarum ac ſcientiarum tam variarum ac diuerſarum intercurſus commer-

ciumque

ciumque, notionum et obſeruatorum ex diſciplinis, quae alioqui et nomine et loco et genere diſſimillimae ſunt, communicatio, hanc litterarum lucem attulit, et opinionum, argutarum nugarum, inaniumque commentorum, nubem diſpulit: quae vtique fieri non potuiſſent, ſi theologia ſine philoſophiae aliarumque litterarum connubio, iurisprudentia ſine ceterarum diſciplinarum conſortio, ſola relicta fuiſſet. Inprimis vero philoſophia, quae, quoad ſibi ipſa ſufficere poſſe putavit, inanibus ſpinis ac tricis adhaeſerat, aliarum litterarum coniunctione nunc ita eſt conſtituta, vt nulla ſit alia diſciplina, quam illa non emendauerit, perfecerit et noua luce colluſtrauerit. Antiquiores autem litterae, cum eadem philoſophia ceterisque diſciplinis, multoque magis cum vita hominum rerumque natura, in contubernium vocatae, nunc ceteris diſciplinis omnibus ſuppeditant opes copiasque veterum ſeculorum, et, rerum origines et incrementa vera prodendo, id ipſum faſtigium, ad quod eae nunc adductae ſunt, tanquam ſubiecto fundo, ſubſtruunt ac fulciunt. Quod ſi eorum, quae a me dicta ſunt, ſaltem partem aliquam in Societatem hanc litterariam noſtram cadere fatendum eſt: erunt forte, Auditores, qui huic Societati anniuerſaria ſua, quae hoc ſollenni conſeſſu illa *XXXII.* celebrat, gratulentur, neque inuiti audiant me exponentem breuiter ea, quae per hunc annum geſta ab ea ac curata ſunt.

Rerum noſtrarum conditionem haud illaetabilem et curſum ſecundum prouidentiae diuinae beneficio nobis contigiſſe, grati agnoſcimus. Non defuit conſiliis noſtris beneuolentia Virorum ſummorum, quorum tutelae ac curae a Rege Auguſtiſſimo commiſſa eſt cum Academia Societas. Praeſidis noſtri, Sereniſſimi Ducis Ferdinandi, praeſentia hunc ipſum locum, hunc noſtrum conſeſſum, condecoratum vidimus. Commentationes et Recenſus litterarii iuſto tem-

tempore in publicum exiere. Directoris vices annuae superiore menſe in Claſſem hiſtorico-philologicam translatae Viro Illuſtri ac Magnifico Prorectori, Gatterero, ſunt mandatae.

In numerum Familiarium adſcriptus eſt *Felix Fontana*, Phyſicus et Director Muſei phyſici R. Flor. auctor libri de Venenis doctiſſimus, Frater Gregorii, qui et ipſe inter Familiares noſtros habetur.

Sodalium exterorum numero ſubductus eſt morte vnus, *Iohannes Pringle*, Reginae noſtrae Clementiſſ. Archiater, inter Barones regni Britanniae adſcriptus, meritis doctrinaeque fama celebratiſſimus.

Reuocatum eſt hoc ipſo tempore vetus Societatis inſtitutum, quod, cum ſub incunabula Societatis viguiſſet, mox neſcio qui exoleuit, vt adſciſcerentur Societatis iudicio aſſeſſores ordinarii, qui in conſeſſibus noſtris locum ſuum ac ſedem haberent, eſſentque adeo in contubernio ſeniorum ipſi iuuenes ad optima quaeque adſpirantes et eruditione inter ſuos aequales conſpicui. Allecti ſunt nunc quidem duo, alter *Blaſius Merrem*, Philoſ. ſummis honoribus condecoratus, idemque iam variis doctrinae, inprimis hiſtoriae naturalis, ſpeciminibus clarus: alter Chr. Guil. Iac. *Gatterer*, naturae cognoſcendae et enarrandae ſtudio et ipſe deditus, qui ſcriptis nonnullis ad hiſtoriam animantium ſpectantibus viris doctis iam in notitiam venit. Delectus idem Societatis iudicio fuit iam ſub anni huius initia, cui Societas mandaret munus diurnas mutationes meteorologicas obſeruandi et notandi, cum Societatis meteorologicae Palatinae Manhemienſis poſtulatis eſſet ſatisfaciendum, quae inter ſtationes meteorologicas Gottingam eſſe voluerat.

Pergendum mihi nunc eſt ad quaeſtiones a Societate praemio propoſito vulgatas etc.

COMMENTATIONES

SOCIETATIS REGIAE SCIENTIARVM GOTTINGENSIS

ANTIQVIORES

TOM. V.

AD A. cIↄIↄCCLXXIII.

INSCRIPTIONES ALIQVOT POCOCKIANAE
ILLVSTRATAE
A IO. MATTHIA GESNERO.
COMMENTATIO I.

RECITATA D. XIII. IANVAR CIↃIↃCCLIX

Fero ad vos, AA, aliquot inſcriptiones antiquas, quod genus literarum diligenter coli meruit, ab eo inprimis tempore, cum, quam corrupti ad noſtram aetatem peruenerint numeri antiqui, et propria hominum locorumque nomina, ex librorum veterum tractatione compertum eſt: quae corruptelae, quae diſſidia feliciter ſaepe tolli componique illorum teſtium opera poſſunt, quorum ipſas velut autographas et authenticas tabulas auro, argento, aere, marmore conſignatas habemus, cum librorum verba interdum vix decimo gradu, vt ita loquar ad nos peruenerint.

Deinde illud fato quodam euenit, vt poſtquam vel Io. Harduinus, vel altior quaedam alicuius Societatis coniuratio, omne certum de libraria antiquitate tollere conata eſt, eo plures ſubinde exorti ſint homines eruditi, qui vel eruendis et in publicam lucem proferendis illis monimentis dederunt operam, vel explicandis. Mirabile autem eſt, quantus oblatus ſit omnis generis monimentorum cum hiſtoria, quam libris conſignatam habemus, conſenſus. Oportebat

 autem

autem plus quam ferreae frontis hominem esse, qui serio persuadere velit aliis, potuisse ab illa societate saeculi illius quod S. Franciscum tulit et S. Dominicum, confingi non libros modo antiquos, sed tot monimenta, quae diuersis adeo temporibus, nunc in hoc nunc in alio orbis terrarum angulo eruuntur, ita inter se, ita cum his, quae olim exstitere, consentientia, vt aut a veritate illum consensum esse, aut a conspiratione innumerabilium impostorum, ad miraculum eruditorum omnium, necesse sit.

In illo autem proferendorum monimentorum studio duae praecipue gentes elaborarunt adhuc, post Germanos nostros laudis omnis et hic principes Fuggeros, Fabricios, Gruteros; Itali, qui vident et calcant quotidie tales thesauros, et Britanni, qui, cum terrarum orbem obeant negotiationibus, non minus impendunt studium suae discendi docendique talia cupiditati. His debemus Arundeliana illa marmora, epochas antiquissimas complexa; his Sigeum illud nobile monimentum et Asiaticas antiquitates Chishulli studio explicatas. His accessit nuper Richardus Pocockius edendis Inscriptionibus Graecis ex Asia praesertim illa antiquorum Proconsulari collectis.

Si homines Itali, si Britanni, qui hac in re operam dedere, non omnes semper satis dextre ipsi sunt vsi thesauris a se repertis; si in describendis monimentis deseruit illos saepe, aut naturalis sagacitas a doctrina ampliori adiuta, aut diligentia: gratiae tamen his habendae, quod etiam cum aliquo existimationis suae detrimento voluerunt patere ceteris quoque illud instrumentum, cui incubare si voluissent, maiori doctrinae fama frui forte poterant.

Me quidem, fatebor enim vobis, AA. hoc ipsum, quod vidi negligentius curatum esse Pocockianum opus, excitauit, vt per hos aliquot menses, quibus instare mihi has vices, quas nunc sustineo, videbam, quidquid temporis possem, contemplando illi impenderem.
Et

Et puto non omni caruiſſe ſucceſſu induſtriam meam, cuius nunc ſpecimina aliquot ad vos adferam.

Sunt quidem pluſcula alia a me obſeruata, quae ad lucem vel hiſtoriarum vel ad librorum etiam ſacrorum quasdam partes melius intelligendas aliquid videntur poſſe facere.

Sed cum vellem vos in rem quaſi praeſentem inducere, delegi aliquot epigrammatum illorum, eaque qualia ſunt apud Pocockium exacte typis exprimenda curaui, vt vos, quibus hoc placet, ſimul conſiderare, quid ſcriptum ſit, et audire quid mihi de lectione et interpretatione videatur, poſſitis.

Ex Richardi Pococke Inſcriptionibus.

I (p. 13. n. 5.)

ΕΡΕΩΣΡΩΜΗΣΚΑΙΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΟΣΚΑΙΣΑΡΟΣΣΕΒΑΣΤΟ.
ΕΙΔΟΥΤΟΥΗΡΑΚΛΕΙΔΟΥΜΑΣΤΑΥΡΕΙΤΟΥ*ΣΤΕΦΑΝΗΦΟΡΟΥ
ΔΙΟΜΕΔΟΥΣΤΟΥΑΘΗΝΑΓΟΡΟΥΤΟΥΔΙΟΜΕΔΟΥΣΙΕρΩΣ
ΙΟΣκΑΠΕΤΟΛΙΟΥΔΙΑΒΙΟΥΜΗΝΟΣΓΟΡΠΙΑΙΟΥΕΝΝΕΑΚΑΙΔΕ
5 ΚΑΤΗΠΡΟΜΙΑΣΠΙΔΩΝΑΥΤΟΥΣΤΩΚΟΣΣΩ.Ο.ΝΗΛΙΩΛΕΝΤΥΛΩ
ΚΑΙΛΕΥΚΙΩΠΕΙΣΩΝΙΥΠΑΤΟΙΣΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΕΩΣΤΟΥΔΕΜΟΥΗΛΙ
ΟΔΩΡΟΥΤΟΥΜΑΙΛΙΗΔΡΙΟΥΤΟΥΘΕΟΔΟΤΟΥΙΕΡΕΩΣΤΙΒΕΡΙΟΥΚΛΑΥ
ΔΙΟΥΝΕΡΩΝΟΣΔΙΑΒΙΟΥΑΡΤΕΜΙΔΩΡΟΣΔΗΜΗΤΡΙΟΥΠΑΠΑΣΤΩΝ
ΤΗΣΠΩΛΕΩΣΣΤΡΑΤΗΓΩΕΠΙΜΕΛΗΘΕΙΣΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗ
10 ΣΕΝΕΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑΤΗΟΝΤΑΙΕΡΑΓΡΑΜΜΑΤΑΠΕΡΙΤΩΝΘΕΩΝ.
ΚΑΙΤΗΣΑΣΥΛΙΑΣΑΥΤΟΝΚΑΙΤΗ.ΙΚΕΣΙΑΣΚΑΙΤΗΣΠΕΡΙΤΟΙΕ·
ΡΟΝΑΤΗΛΗΑΣΕΜΦ.ΜΙΣΑΞΤ.ΝΗΩΛΕΝΤΑΩΑΥΓΟΡΙΓΩΑΝΟΥΠΙ
ΤΩΚΑΙΑΠΟΛΟΥΣΗΝΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΗΝΕΠΙΣΤΟΛΗ❊
ΕΠΙΔΙΟΜΗΔΟΥΣΤΟΥΑΘΗΝΑΓΟΡΟΥΜΗΝΟΣΔΑΙΣΙΟΥΙΖ
15 ΝΑΙΟΣΛΕΝΤΛΟΣΑΥΤΟΥΠΑΝΘΥΠΑΤΟΣΝΥΣΑΕΩΝΑΡΧΟΥΣΙΕΑ
ΗΡΟΤΕΙΗΑΡΤΕΜΙΔΟΡΟΣΔΗΜΗΤΡΙΟΥΠΑΠΑΣΑΡΧΩΝΙΧΙΗΖ

II (p. 18 S. X n. 2)

ΠΟΛΕΙΣΑΙΕΝΤΗΙΑΣΙΑΚΑΙΟ
κΑΙΤΑΕΘΝΗΓΑΙΟΝΙΟΥΔΙΟΝΓΑΙΟ

 NKAI-

ΝΚΑΙΣΑΡΑΤΟΝΑΡΧΙΕΡΕΑΚΑΙΑΥτο
ΚΡΑΤΟΡΑΤΟΔΕΥΤΕΡΟΝΥΠΑ
5 ΤΟΝΑΠΟΑΡΕΩΣΚΑΙΑΦΡΟΔΕ
ΤΗΣΘΕΟΝΕΠΙΦΑΝΗΚΑΙΚΟΙΝΟΝΤΟυ
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥΒΙΟΥΣΩΤΗΡΑ

III (p. 80 n. 18)

ΑΓΑΘΗΙΤΥΧΗΙ

ΟΥΡΑΝΙΩΝΠΑΜΠΤΩΝΒΑΣΙΛΕΥΧΑΙΡΕΑΦΘΙΤΑΝΟΥΟΙ
ΣΟΣΤΕΠΑΤΗΡΧΡΥΣΟΣΤΕΦΑΝΟΣΠΟΛΥΞΕΝΗΟΣΟΣΕΙΡΙ
ΑΥΤΟΣΖΕΥΣΚΡΟΝΔΗΣΑΥΤΟΣΜΕΓΑΣΟΒΡΙΜΟΣΑΜΜΥ
ΚΟΙΡΑΝΟΣΑΘΑΝΑΤΩΝΠΡΟΤΕΗΜΗΤΑΙΣΕΣΑΡΑΠΙΣ
5 ΣΗΤΕΜΑΚΑΙΡΑΘΕΑΜΗΤΗΡΜΟΛΥΩΝΥΜΟΣΙΣΙΣ
ΗΝΤΕΚΕΝΟΥΡΑΝΟΣΕΥΦΡΟΝΙΔΗΣΕΠΙΚΥΜΑΣΙΠΟΝΤΟΥ
ΜΑΡΜΑΡΕΟΙΣΘΡΕΨΕΝΔΕΡΕΒΟΣΦΩΣΠΑΣΙΒΡΩΤΟΙΣΙ
ΠΡΕΣΒΙΣΤΗΝΜΑΚΑΡΩΝΕΝΟΛΥΜΠΩΣΚΗΠΤΡΟΝΕΧΟΥΣ
ΚΑΙΓΑΙΗΣΠΑΣΗΣΚΑΙΠΟΝΤΟΥΔΙΑΝΑΝΑΣΣΙ . .

IV (p. 35 n. 5)

ΕΙΑΛΛΗΚΑΙΠΑ - - - - - - - - - - - -
ΤΑΧΟΥΑΝΕΙΣΘΑΙΑΥΤΗΣΙΕΡΑΤΕΚΑ
ΑΥΤΗΤΕΕΙΔΡΥΣΘΑΙΚΑΙΒΩΜΟΥΣΑΝΑΙΚΕΙΣ
ΤΑΣΥΠΑΤΗΣΓΕΙΝΟΜΕΝΑΣΕΝΕΡΓΕΙΣΕΠΜΑΝΕΙ
5 ΚΑΙΤΟΥΤΟΔΕΜΕΕΙΣΤΟΝΤΟΥΠΕΡΙΑΥΤΗΝΣΕΒΑΣ
ΜΟΥΕΣΤΙΝΤΕΚΜΗΡΙΟΝΤΟΙ. — ΩΝΥΜΟΝΑΥΤΗΣ
ΕΙΝΑΙΜΗΝΑΚΑΛΛΟΥΜΕΝΟΝΠΑ . . ΝΜΕΝΑΡΤΕΜΙΣ
ΩΝΠΑΡΑΔΕΜΑΚΕΔΟΣΙΝΚΑΙΤΟΙΣΛΟΙΠΟΙΣΕΘΝΕΣΙΝ
ΤΟΙΣΗΛΛΗΝΙΚΟΙΣΚΑΙΤΑΙΣΕΝΑΥΤΟΙΣΠΟΛΕΣΙΝ
10 ΜΑΡΤΕΙΣΙΟΝΕΝΩΝΗΝΙΠΑΝΗΓΥΡΕΙΣΤΕΚΑΙΙΕΡΟ
Ι . . ΑΙΕΠΙΤΕΛΟΥΝΤΑΙΔΙΑΦΕΡ . . ΤΩΣΔΕ . ΑΙ
. . ΤΕΡΑΠΟΛΕΙΤΑΤΡΟΦΩΤΗΣΙΔΙΑΣΘΕΟΥΤΗΣΕΦ
ΑΣ'. ΠΡΟΣΗΚΟΝΔΕΕΙΝΑΜΗΤΟΥΜΟΣΟΔΗΜΟΣ
ΕΦΕΣΙΩΝΟΛΟΝΤΟΝΜΗΝΗΤΟΝΕΝΩΝΥΜΟΝΤΟΥ
15 ΝΟΜΑΤΟΣΕΙΝΑΙΙΕΡΟΝΚΑΙΑΝΑΚΕΙΣΘΑΙΤΗΘΕΡ
ΕΔΟΚΙΜΑΣΕΝΔΙΑΤΟΥΔΕΤΟΥΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ
ΝΑΙΤΗΝΠΕΡΙΑΥΤΟΥΘΡΥΣΚΕΙΑΝΔΙΟΔΕΔΟΧ
ΧΟΝΤΟΝΗΝΑΤΟΝΑΡΤΕΜΙΣΙΩΝΑΕΙΝΑ . . . .
. ΑΣΙΕΡΑΣΑΓΕΣΘΑΕΙΔΕΕΠΑΥΤΑΙΣΜΗΝ . . .
20 . ΕΙΟΥΣΤΑΣΕΟΡΤΑΣΚΑΙΤΗΝΤΩΝΑΡΤΕΜ . . . .
— ΤΡΙΝΚΑΙΤΑΣΙΕΡΟΜΗΝΙΑΣΤΕΙΟΝΜΗΝΟΣΟ
— ΝΟΥΤΗΘΕΩΟΥΤΟΥΤΟΓΑΡΕΠΙΤΟΑΜΕΙΝΟΝΤΑΣ
— ΝΗΣΗΠΟΛΙΣΜ ΙΔΟΞΟΤΕΡΑΤΕΚΑΙΕΤΔ
✠ ΕΙΣ . ΝΤΑΔΙΑΜΕΝ

In-

Inscriptio I. (p. 13, n. 5.)

Nysae in Phrygia Magna non procul a Laodicea et Colossis.

Αρχιερέως [1]) Ῥώμης καὶ Αυτοκράτορος Καίσαρος Σεβαςȣ̃,
Ηρακλείδȣ [2]) τȣ̃ Ηρακλείδȣ Μαςαυρείτȣ ςεφανηφόρου,
Διομήδȣς [3]) τȣ̃ Αθηναγόρȣ τȣ̃ Διομήδȣς ἱερέως
Διὸς Καπιτωλίνȣ [4]) διὰ βίȣ, μηνὸς Γορπιάιȣ ἐννεακαιδε-
5 κάτῃ, πρὸ μιᾶς εἰδῶν [5]) Αυγȣ́ςȣ, [6]) Κοσσῳ Κορνηλίῳ [7]) Λεντύλῳ
καὶ Λευκίῳ Πείσωνι ὑπάτοις, ἐπὶ γραμματέως τȣ̃ Δήμȣ Ἡλι-
οδώρȣ [8]) τȣ̃ Μαιλινδρίȣ τȣ̃ Θεοδότȣ, ἱερέως Τιβερίȣ Κλαυ-
δίȣ Νέρωνος διὰ βίȣ, Αρτεμίδωρος Δημειτρίȣ παπᾶς τῶν
τῆς πόλεως ςρατηγῶν [9]) ἐπιμεληθεὶς ἀποκατέςη-
10 σεν εἰς τὸ γραμματεῖον [10]) τὰ ἱερὰ γράμματα περὶ τῶν θεῶν
καὶ

Pontifice Maximo Romae et Imperatore Caesare Augusto,
Heraclide Heraclidis F. Mastaurite Stephanephoro,
Diomede Athenagorae F. Diomedis N. Sacerdote (flamine)
Iouis Capitolini per vitam, mensis Gorpiaei vndeci-
5 mo, pridie Idus Augusti, Cosso Cornelio Lentulo
et L. Pisone Coss. Scriba populi Heli-
odoro Maeliedrii F. Theodoti N. Pontifice Tiberio Clau-
dio Nerone per vitam, Artemidorus Demetrii F. Papa
Praetorum ciuitatis, ei rei praefectus curator constitutus, restitu-
10 it in tabularium sacras literas de diis
et

1) ιερεως.
2) ειδȣ.
3) Διομεδȣς.
4) καπιτολιȣ.
5) πιδων.
6) Αυγȣςω.
7) ο. νηλιω.
8) Ηλιοδορȣ.
9) ςρατηγω.
10) γραμματηον.

καὶ τῆς ἀσυλίας αὐτῶν 11) *καὶ τῆς ἱκεσίας καὶ τῆς περὶ τὸ ἱε-*
ρὸν ἀτελείας 12) *ἐμφανίσας* 13) *Γνήῳ Λέντλῳ "Αυγορι τῷ* 14) *'Ανθυπά-*
τῳ καὶ ἀπόλυσιν 15) *ὑπογεγραμμένην ἐπιςολῇ*
ἐπὶ Διομήδȣς τοῦ 'Αθηναγόρȣ μηνὸς Δαισίȣ ιζ
15 *Γνᾶιος Λέντλος "Αυγȣρ* 16) *ἀνθύπατος Νυσαέων ἄρχȣσι* 17) *εα*
ἠρώτηκ' 18) *'Αρτεμίδωρος Δημητρίȣ παπᾶς ἄρχων* 19) *ιχιηζ*

et ſanctitate illorum et ſupplicatione, et templi
immunitate, cum rem demonſtraſſet (n. Lentulo Auguri Proconſuli,
et (intulit tabulario) abſolutionem ſubſcriptam epiſtolae,
praeſente Diomede Athenagorae F. menſis Daeſii XVII.
15 Cn. Lentulus Augur, Proconſul, Nyſaeorum magiſtratibus S. D. . .
Rogauit Artemidorus Demetrii F. Papa Praetorum - - - -

Argumentum.

Nyſaei conſeruare ſtudent memoriam immunitatis et aſyliae templo ſuo conceſſae, quae res illis forte non ita multo poſt profuit, cum viginti annis poſt hunc actum Tiberius de coërcendis aſylis agitaret, *flagitia hominum* vt *cerimonias deum protegentibus*, iuberetque vt *mitterent ciuitates iura ſua atque Legatos.* Res memorabilis, de qua pluſcula nos docuit Tacitus (Ann. 3, 60 ſq.)

1. Cum de rebus religioſis et ſacris agatur, mirum non eſt, annum ſignari potiſſimum ſacerdotiis, et Auguſti Pontificatum Maximum poni ante ipſum imperii nomen. Dabimus deinde Caii Caeſaris titulum, vbi hoc ipſum illuſtrabitur.

Maſtaura Lydiae vrbem notauit e Strabone Cellarius.

2.

11) *αυτον.*
12) *ατηλημας.*
13) ΕΜΦ. ΜΙΣΑΞΤ. ΝΗΩ.
14) ΓΩΑΝΟΥΠΙ.
15) *απολȣσην ναιος.*
16) *αυτουπανϑ.*
17) V. N.
18 *ηροτειη.*
19) Nihil extrico. V. N.

2. *Stephanephori* nomen etiam in Latina interpretatione ſeruandum: cum non de coronatis ſacerdotibus vniuerſim ſermo ſit, quippe cum omnes, qui rem ſacram facerent, coronari ſolerent, ſerui ipſi, vt ille apud Ariſtophanem (Plut. 21) Cario, qui corona illa aduerſus plagas ab hero intentatas ſe tuetur, Οὐ γάρ με τυπτήσεις ςέφανον ἔχοντά γε cui ille reſpondet, Μὰ Δί' ἀλλ' ἀφελὼν τὸν ςέφανον κ. τ λ. Sed ſunt ςεφανηφόροι ſacerdotes et magiſtratus adeo ἐπώνυμοι *) qui annum ſignarent, quod declarauit Antonius Vandale (Diſſ. 5. c. 1. p. 361.) Et hunc Diomedem eſſe talem, ſtatim apparebit ad v. 14.

3. Obſeruare licet etiam hic rem inter Graecos frequentiſſimam; Auum et Nepotem cognomines.

4. Aut Capitolium et Capitolinum Iouem habuere Nyſaei, vt vrbes complures, quod alias oſtenditur: aut hunc honorem habuere Romano imperio, vt Ioui illius conſeruatori ſacerdotium apud ſe quoque conſtituerent.

5. Διὰ βίȣ per vitam dabatur hoc ſacerdotium, vt Romae, et vbique fere, omnia. Etiam hanc rem exemplis illuſtrat Van Dale (Diſſ. 3. c. 2. p. 258 ſq,) vbi etiam muliebre ſacerdotium ἐκ προγόνων habemus.

6. Gorpiaeum menſem non praetermiſit in Menologio (p. 43. 44.) ſuo Fabricius, ſed apud Macedonas illum Auguſto, apud Syro-Macedonas, quo Nyſſaei noſtri referuntur, Septembri comparat. Declarat etiam Corſinus in Notis. Haec noſtra inſcriptio rem plane conſtituit, cum XImum Gorpiaei eundem eſſe pridie Idus Auguſti, oſtendit.

5.

*) Sapuit itaque Clerus Ro. cum coronas inuenit, quae ita facile auferri non poſſunt.

7. Hi Confules locantur in Feftis A. V. C. 753. qui annus in iisdem comparatur cum ipfo primo aerae quaerimur Dionyfianae. Fero igitur vobis AA. ftrenam annorum tot quot nudius XIII. numerare coepimus.

8. De omni genere γρμμματέων difputare longum effet. Hic non contemtum minifterium fuiffe, fed honorem, qui annum fignare dignus videretur, res ipfa oftendit.

Obierat orientem Tiberius viginti circiter annis ante haec tempora. (Vid. Maffon. ad Vitae Horatii A. 44 et 45. qui in hac ipfa peregrinatione Tiberium epiftolis coluit.) Hic honorem illi habuere, quem hodie folent Principibus iuuentutis deferre collegia omnis generis.

9. Παπᾶς ὑποκοριστικὸν patris fuiffe docet Hefychius, vti nunc apud nos eft et Gallos. Apud Nyfaeos debuit praefidem Collegii praetorum notaffe, fic fere vti pater patratus Romanorum Fecialibus praeerat.

10. Ἱερὰ γράμματα haec videntur etiam continuiffe hiftorias de DIS eorumque vel miraculis vel beneficiis, qualia protuliffe Ephefios in illa de Afylis quaeftione, deinde (ad 4, 12.) oftendendi erit occafio.

11. Ἀσυλία, tanquam faftigio quodam religiofae dignitatis gloriabantur vrbes in primis Afiae, vnde in illarum numis nihil frequentius eft elogio ἱερὰ καὶ ἄσυλος, quae fuit occafio Ez. Spanhemio hoc argumentum fuo more tractandi Diff. 9. immortalis operis a p. 667. Ἀσυλία cognata eft ἱκεσία, cum qui ad afylum confugit, ἱκέτης fit, quem recipere, et nifi lex obftet, tueri omnibus viribus iubet religio.

11.

12. Ατέλεια immunitas a tributis vectigalibusque omnis generis. Huius diuerſas rationes et gradus perſequitur laudandus ſaepe in hoc monimentorum genere Dalenius (Diſſ. 9. p. 781.) In monimento Teiorum ap. Chiſh. antiquitt. Aſiat. p. 102. populus Ro. decernit εἶναι τὴν πόλιν καὶ τὴν χώραν ἱερὰν καθὼς καὶ νῦν ἐστιν, καὶ ἄσυλον καὶ ἀφορολόγητον ἀπὸ τοῦ δήμου τοῦ Ρωμαίων.

13. Verbum ἐμφανίσαι cum in Apoſtolorum Actibus hoc iudiciali intellectu legatur, in Inſcriptionis Aſiaticae reſtituendae lectione eo facilius alicui in mentem venire potuit; reſpondet Latino demonſtrare, vel planum facere.

14. Cn. Cornelius Lentulus Augur Conſul fuit A. V. 740. Vir ob diuitias et auaritiam et infantiam dicendi notabilis, quod debet Senecae (de Benef. 2, 27.).

15. Ἀπόλυσις etiam indicat in controuerſiam vocata eſſe illa iura ſacri Nyſſaeorum: decretumque interceſſiſſe Proconſulis, quo illi abſoluerentur, idque decretum ſubſcriptum ipſi epiſtolae, qua illud petierant. Conf. quae ſtatim dicentur ad v. 15.

16. Hic Diomedes eſt ille Stephanephorus, de quo dictum ad V. 2. *Daeſius* menſis Maio et Iunio reſpondet apud Syro-Macedonas, et in Aſiaticis his vrbibus.

17. Puto hic fuiſſe in marmore initium epiſtolae, vel ipſam adeo epiſtolam cuius modo initium ſupereſt. In vſu hoc fuiſſe Graecis, ne longe abeamus, laudatum modo Teiorum monimentum ſatis indicat. E A ſigla videtur vel nota verborum εὖ ἄγειν formula plane ſimili illis notiſſimis εὖ διάγειν, εὖ πράττειν. Neſcio an ea obſeruata ſit alias: analogia certe fauet: donec inueniatur auctoritas, poteſt aliquis etiam ſuſpicari pro Δ poſitum eſſe errore vel quadratarii vel deſcriptoris literam lineola minima diſtantem A. legendumque for-

 mula

mula εὖ διάγειν, qua Epicurum vſum eſſe, docet Diogenes Laërt. (3, 61.) it. Suidas in εὖ διάγειν. Romani lautiores fere Epicurei.

18. Sermonem eſſe de eodem Demetrio, de quo v. 8, non eſt dubium. Ille egerat cum Proconſule: hunc potuit Proconſul in ſua epiſtola pro Papa ἄρχοντα dicere.

19. Sed quid reliquae literae quinque velint, nihil, quod placeat in mentem venit.

Inſcriptio II. (p. 18. S. X. n. 2. it. In append. praefationis Heſſeli ad Inſcriptiones Eudianas Ol. xxxxx. p. 3. n. 61.)

Ephesi.

Πόλεις αἱ ἐν τῇ Ἀσίᾳ καὶ ὅ-
λα [1]) τὰ ἔθνη Γάϊον Ἰούλιον Γάϊο-
ν Καίσαρα τὸν Ἀρχιερέα καὶ Αὐτο-
κράτορα τὸ δεύτερον ὕπα-
5 τον ἀπὸ Ἄρεως καὶ Ἀφροδί-
της [2]) Θεὸν ἐπιφανῆ καὶ κοινὸν τȣ̃
ἀνθρωπίνȣ βίȣ σωτῆρα

Ciuitates Aſiae et vni-
verſae gentes Caium Iulium Gaiu-
m Caeſarem Pontificem Maximum et Impe-
ratorem, iterum conſu-
5 lem, a Marte et Vene-
re Deum praeſentem et communem
humanae vitae ſaluatorem (honorant)

Ar-

[1]) κ eſt in exemplo Pocockiano KAI in Heſſ. Siquis quid melius diuinarit, lubens cedam.

[2]) pro Ἀφροδίτης, quod pronuntiationi forte debetur.

Argumentum.

Ephesini, qui passim τῶν πρώτων Ασίας titulo in nummis gloriantur (Vid. Spanh. diss. 9. p. 639 sqq.) hoc sibi sumserunt, vt non modo Asiae Proconsularis nomine, sed totius generis humani titulum adulatorium ponerent Caio Caligulae.

Nomen Caligulae, vt hic positum est, nescio an alias occurrat: nec tamen imperitiae accusare lapides vel auctores vel descriptores temere ausim, aut putare posterius ΓΑΙΟΝ corruptum ex ΓΕΡΜΑνικόν. Descriptores absoluit, quod Hesselianus et Pocockianus in aliis diuersi hic conueniunt. Quidsi auctores hoc Iuliae gentis honori dare voluerunt, idque facere ad diuinos Caii honores putarunt. Et poterant Iulium vocare, qui per adoptiones genti Iuliae insertus, qui Iulii Caesaris Augusti Pronepos esset. Interea nondum obseruaui exemplum nisi vnum in numo Cypriorum Goltziano (Hauerc. Tab. 8. n. 13. p. 702.) vbi est Γαΐος Ιȣλιος Γερμανικός.

Illud etiam mirabilius, quod Caii nomen repetitur. Videtur ea in re ἐπεξήγησις inesse. Primo vocant Γάϊον Ἰȣλιον, et cum hoc videatur aliquid insolentiae atque obscuritatis habere, illud declarant: C. Iulium, quem publicus mos simpliciter vocat C. Caesarem. Haec posueram, pro illa mea perpetua animi propositione, nihil in vllo scripto mutandi temere; sed tentandi antea omnes vias interpretandi: cum accidit commode, vt in illo nido Inscriptionum Graecarum Hesseliano, inuenirem vnam (xxxx xxx n. xxii.) quae ita habet ἡ βȣλὴ καὶ ὁ Δῆμος (inuenta est in Chio Insula) Γάϊον Ἰȣλιον Γαΐȣ υἱὸν, Καίσαρα ἀρχιερέα καὶ αὐτοκράτορα καὶ ὕπατον τὸ δεύτερον τὸν πάτρωνα τῆς πόλεως ἀρετῆς ἕνεκεν Θεοῖς (ἐνέγραψεν) Est haec inscriptio eiusdem anni. Admittunt spatia apographi Pocockiani suppleri ΓΑΙΟΥΥΙΟΝ. Sic nihil erit difficultatis. Ita possit aliquis putare. Verum enim vero noua alia oritur. Cum plena sit historia laudum Germanici, e cuius

cum Agrippina coniugio Caius natus eſt: nusquam, nec in Faſtis nec in vllo monimentorum genere, Caii illum praenomine vſum invenias. Supereſt, vt vel lapis Chiorum nos doceat, vel Epheſinorum, vel vterque, quod alias forte nusquam eſt.

3. Ἀρχιερέα etiam hic prius vocant quam Αυτοκρατορα, quod feciſſe etiam Nyſſaeos modo obſeruabamus (ad I, 1.) Nempe cum Diuinos honores tribuerent Auguſtis Graeculi, hanc appellationem, quae cum religione coniuncta eſt, praemittebant. Agrippa Iudaeorum rex ad hunc noſtrum Caium ſcripſit (apud Philonem de Legat. p. 1031 C. . . . .) Ὅσῳ θεὸς ἀνθρώπων διαφέρει κατὰ τὸ κρεῖττον, τοσύτῳ καὶ βασιλείας ἀρχιερωσύνη.

4. Secundus hic Conſulatus Caii incidit in A. V. 792. aerae noſtrae 39.

5. De inſana illa diuinitatis affectatione, qua Caius ſuperauit omnes, plena ſunt antiqua monimenta. Multa Suetonius habet (c. 22.), plura Dio (59, 28 et paſſim). Nemo autem copioſius de illo furore egit quam Philo, qui bonam partem libri de Legatione ad Caium impendit, vt oſtendat nunc Mercurii, nunc Apollinis, nunc Martis honores illum ſibi vindicatum eſſe (vid. p. 1005. . . . .) Odium illud in Iudaeos, cuius deprecandi cauſa Legatus cum aliis Philo miſſus fuerat, inde originem habuiſſe docet, quod illi vitam prius ponere ſe velle oſtenderent, quam pati vt Caii imago in templo Hieroſolymitano cum titulo Διὸς ἐπιφανῦς νέυ poneretur. Non ita religioſos fuiſſe Epheſinos ſtatim apparebit.

5. Marte et Venere ſe prognatum videri aliquando voluiſſe Caium, ex hac Inſcriptione intelligimus, licet illud inter reliquas illius inſanias nemo, quod ſciam, commemoret alius: ſed

6.

6. ἐπιφανῦς nomen, praeſentis numinis et vocati inuocati audientis ac ſe ſuamque opem repraeſentantis, illi placuiſſe, modo a Philone etiam traditum monuimus. Etiam hunc titulum, quatenus Antiocho tributus eſt, illuſtrauit Ill^mus Spanhemius (Diſſ. 7. p. 425 ſqq.)

7. Etiam σωτῆρος appellatio ab DIS, vt Ioue, Neptuno, Aeſculapio, Caſtore et Polluce etc. translata ad hominum adulationem, Antiochi illius σωτῆρος exemplo: quod libera adhuc republica Romana auſum eſſe imitari hominem impuriſſimum, perniciem potius hominum quam ſeruatorem, nouimus ex Tullo (Verr. 2. c. 63.) Cumulate etiam de hac re egit Spanhemius (Diſſ. 7. p. 415 ſqq.)

Inſcriptio III. (p. 30. n. 18.

Ἀγαθῇ τύχῃ.

Οὐρανίων πάντων [1]) βασιλεῦ χαῖρ' ἄφθιτ' Ἄνυοι
Σός τε πατὴρ χρυσοςέφανος πολύσεμνος [2]) Ὄσειρις
Αὐτὸς Ζεὺς Κρονίδης, αὐτὸς μέγας, ὄβριμος Ἄμμυ,
Κοίρανος ἀθανάτων προτετίμηταί [3]) σε Σάραπις,
5 Σή τε μάκαιρα θεὰ μήτηρ πολυώνυμος [4]) Ἶσις,

Ἣν

gaude

Caelitum omnium rex ſalue immortalis Anubi
Tuusque pater aurea corona inſignis, auguſtus Oſiris,
Ipſe Iupiter Saturnius, ipſe magnus, potens, Ammon,
Tyrannus immortalium, praecipuo te honore dignatus eſt Serapis
5 Tuaque beata dea mater multorum nominum Iſis,

Quam

[1]) παμπτων,
[2]) οσειρι.
[3]) προτεημηται.
[4]) μολυώνυμος.

Ἡν τέκεν Οὐρανὸς Εὐφρονίδης ἐπὶ κύμασι πόντε
Μαρμαρέοις, θρέψεν δ' Ἔρεβος, φῶς πᾶσι βροτοῖσι,
Πρεσβίστην μακάρων ἐν Ὀλύμπῳ, σκῆπτρον ἔχεσα [5])
Καὶ γαίης πάσης καὶ πόντε δῖα [6]) ἀνάσσει.

Quam genuit Caelus Noctis filius in fluctibus maris
Splendidis, aluitque Erebus, Lucem omnibus mortalibus,
Antiquiſſimam deorum in Olympo, *quae* ſceptrum habens
Et terrae omni et Mari diua imperat.

Argumentum.

Hymnus eſt Anubidis, cuius ſimul Oſiris pater, et mater Iſis ſolitis apud Graecos elogiis celebrantur.

Non exſpectatis a me, AA. diſputationem de Nominibus et Numinibus, quae hic celebrantur: infinitum hoc eſt, ſi quis omnia perſequi velit: veriſimiliora, ex fontibus vulgo inacceſſis hauſta, bene eſt, quod ſecum ſepeliri non eſt paſſus Iablonskius. Satis in praeſens fuerit, e tenebris libri Pocockiani produxiſſe monimentum publicae religionis, hymnum in locis Ponto vicinis et Bithynia cantari ſolitum; et pauciſſima tantum illuſtrationis cauſa aliunde adiicere.

1. Orthographian Ανει neque damnare ſimpliciter, in ſcriptura lapidis ſat alioqui emendata, auſim, neque defendere. Illud certum eſt, Plutarchum et reliquos elementum etiam ſecundum addere, vt ſit Ἄνεβις, ne de Latinis dicam.

2. Si Anubis ſit Ερμῆς Graecorum, et Romanorum Mercurius, quod vulgo Romae putabant, Oſiris fuerit Iupiter: ſed qui Iouem Anubim faciunt, vt huius Hymni auctor, illis Oſiris fuerit Saturnus. Illa nimirum fuit ratio ſollemnis, idemque frequentium fons errorum, quod Graeci pariter et Romani in aliarum gentium rebus nimis

5) εχες. 6) διανανασσι.

nimis feſtinarunt ad eas cum ſuis comparandas. Itaque etiam ſuos Deos aliis obtruſere, et leuiſſimam ſimilitudinem ſecuti nominum, quantum ſibi et ſuarum ſententiarum defenſoribus onus imponerent, non curarunt. Late hoc patet et per omne genus doctrinae diffunditur. Longe aliam viam hic ingreſſus merito Iablonskius.

3. Etiam hic non dixerim an Ἄμμυ ſit forte in Ἄμμων vel Ἀμοῦν mutandum. Idem quidem eſſe numen, nemo temere dubitauerit.

4. Προτετίμηται habet rationem eius verbi, quod deponens Latini vocant, cuius generis non pauca obſeruare apud Graecos licet, quorum paſſiua praeterita praeſertim actiuo intellectu adhibentur.

Serapin hic etiam ſummum Deum et omnium patrem, ex praedicato apparet: Ceterum plane aliud eſſe antiquis Aegyptiis, aliud Graecis ab Alexandro M. et Ptolemaeis, e quorum Alexandrea vrbe illa religionum colluuies et ſuperſtitionum manans inundauit Graece loquentes populos, et nec hos ad concordiam redigere facile eſſe, hic modo indicamus. Quem ſe haberi voluerit ille Serapis, oratus a Nicocreonte Cypriorum rege (ap. Macrob. Sat. I, 20.) ita reſpondit: Οὐράνιος κόσμος κεφαλὴ, γαστὴρ δὲ θάλασσα Γαῖα δέ μοι πόδες εἰσὶ, τὰ δ' οὖατ' ἐν αἰθέρι κεῖται. ὄμμα δὲ τηλαυγὲς, λαμπρὸν φάος ἠελίοιο. Credimusne de ſe ipſo praedicanti?

5. Repetenda hic eadem fuerint. Modo πολυωνυμίας vos admonebo verbis apud Apuleium (Met. 11. pr. ſ. p. 241, 1. Pric.) ipſius quoque Iſidis, quae latentem adhuc in Aſino ſuo philoſophum ita alloquitur, *En aſſum tuis commota, Luci, precibus, rerum natura parens, elementorum omnium domina, ſaeculorum progenies initialis, ſumma numinum, regina manium, prima caelitum Deorum Dearumque facies uniformis; quae caeli luminoſa culmina, maris ſalubria flamina, inferorum deplorata ſilentia, nutibus meis diſpenſo, cuius numen vnicum multiformi*

 ſpecie,

ſpecie, ritu vario, nomine multiuago totus veneratur orbis. Me primigenii Phryges Peſſinuntiam nominant Deum matrem; hinc autochthones Attici Cecropiam Mineruam; illinc fluctuantes Cyprii, Paphiam Venerem, Cretes ſagittiferi Dictynnam Dianam, Siculi trilingues Stygiam Proſerpinam, Eleuſinii vetuſtam Deam Cererem *); *Iunonem alii, alii Bellonam, alii Hecaten; Rhamnuſiam alii, et qui naſcentis Dei Solis inchoantibus radiis illuſtrantur, Aethiopes, Ariique, priſcaque doctrina pollentes Aegyptii, cerimoniis me prorſus propriis percolentes, appellant vero nomine Reginam Iſidem.* Haec igitur Iſis eſt in hymno quoque noſtro mater vt reliquorum Deorum, ita Anubidis.

6. *Ευφρονίδης* patronymici ſpeciem habet. Nempe *Ευφρόνη* Heſiodo, Aeſchylo, Herodoto, nox eſt; Orpheo *ἐυφροσύνη*. Haec aquis incubuit, וחושך על פני תהו ſed ingredimur illam abyſſum.

7. *Ερεβον* facit Heſiodus (*Θεογ.* 123.) Chaûs primigenii filium, Noctis fratrem, e quorum coniugio reliqua orta ſunt etc. Hinc in H. Orphico *Νὺξ γενέτειρα θεῶν τε καὶ ἀνδρῶν.* ויהי ערב ויהי אור.

Quod *φῶς* vocat Iſidem, poteſt etiam referri ad Lunam, cuius naturam et effectus ſpeciatim hoc nomine ſignaſſe Aegyptios, conſtat. Hoc ipſum etiam vltimis duobus verſiculis indicari poteſt.

*) Ceres *Δημήτηρ* h. e. *Γῆ μήτηρ* Vid. Iabl. Panth. 3, 1. p. 18.

Inſcri-

Inscriptio IV. (p. 35. n. 5.)

*Inter Ephesum et Smyrnam. Sed protulerat iam a Cl. Dukero acceptam cum aliis pluribus Asiaticis Franc. Hesselius in appendice praefationis Inscriptionum Gudianarum *****, I. n. 32. quem contulimus.*

ΕΙΑΛΛΗΚΑΙΠΑ [1] - - -
πανταχȣ̃ ἀνεῖσθαι αὐτῆς ἱερά τε καὶ τεμένη [2], ναȣ̀ς
αὐτῇ τε εἱδρύσθαι καὶ βωμȣ̀ς ἀνακεῖσθαι [3] διὰ
τὰς ὑπ' αὐτῆς γεινομένας ἐναργεῖς ἐπιφανείας [4].
5 καὶ τȣ̃το δὲ μέγιςον [5] τȣ̃ περὶ αὐτὴν σεβασ-
μȣ̃ ἐςιν τεκμήριον τὸ [6] ἐπώνυμον αὐτῆς
εἶναι μῆνα καλȣ́μενον παρ' [7] ἡμῖν μὲν Αρτεμισ
ιον, παρὰ δὲ Μακεδόσιν καὶ τοῖς λοιποῖς ἔθνεσιν [8]
τοῖς

Interpretatio

— — —
vbique concedi illi sacra et lucos, templa
illique statui et altaria illi posita propter
eas quae ab illa fiunt efficaces praesentiae demonstrationes.
5 Et hoc autem maximum illius cul-
tus est iudicium, cognominem illius
esse mensem vocatum, apud nos quidem Artemis-
ium, apud Macedonas autem et reliquas gentes

Grae-

[1] ΕΙΑΛΛΗΚΑΙΠΑ Poc. ΕΤ ΑΛΛΑΚΑΙΠΑ Hess. Si esset in fine versus iungerem ΑΛΛΗ ΚΑΙ ΠΑΝταχȣ̃

[2] post ΚΑ lacuna vtrobique.

[3] ΑΝΑΙΚΕΣ Poc. ΑΝΑΚΕΙΣ Hess. Mox ΥΠΑΤΗΣ Poc.

[4] ΕΠΙΜΑΝΕΙ Poc. ΕΠΙΦΑΝΕ Hess.

[5] ΔΕΜΕΕΙΣΤΟΝ Poc. ΔΕΜΕ ΕΙΣ ΤΟΙΝ Hess.

[6] ΤΟΙ. — ΩΝΥΜΟΝ Poc. Hess.

[7] ΠΑ . . Ν vtrobique.

[8] ΕΟΝΕΣΙΝ Poc.

τοῖς ἑλληνικοῖς καὶ ταῖς ἐν αὐτοῖς πόλεσιν (Βριτο-)
10 μαρτείσιον [9])· ἐν [10]) ᾧ μηνὶ πανηγύρεις τε καὶ ἱερο-
μηνίαι [11]) ἐπιτελῦνται, διαφερόντως [12]) δὲ ταύτα
δύω ἱερὰ πόλει τὰ τροφῶ τῆς [13]) ἰδίας Θεῦ τῆς Εφεσι-
ας· προσῆκον δὲ εἶναι [14]) ἡγέμενος ὁ δῆμος
Εφεσίων ὅλον τὸν μῆνα [15]) τὸν ἐπώνυμον τῦ ὀ-
15 νόματος [16]) εἶναι ἱερὸν καὶ ἀνακεῖσθαι τῇ Θεῷ,
ἐδοκίμασεν διὰ τῦδε τῦ ψηφίσματος, εἶ-
ναι [17]) τὴν περὶ αὐτῦ θρησκείαν [18])· διό δεδόχθω [19])
ὅλον [20]) τὸν μῆνα τὸν Ἀρτεμίσιον εἶναι [21]) τῆς

Θεᾶς,

Graecas, et quae ſunt in illis vrbes
10 Britomartiſium, in quo menſe Panegyres, et dies
feſti aguntur: praecipue vero (hoc agunt) hae
duae ſacrae vrbes, nutrices propriae Deae Epheſi-
ae. Conueniens autem ducens populus
Epheſiorum, totum menſem, cognominem no-
15 minis, eſſe ſacrum et dedicatum Deae,
probauit per hoc decretum, eſ-
ſe circa illum religionem. Ideo decretum eſto,
totum menſem Artemiſium eſſe

Deae,

[9]) ΜΑΡΤΕΙΣΙΟΝ Poc. ΑΡΤΕΜΙ-ΣΙΟΝ Heſſ.
[10]) ΕΝΩΝΗΝΙ vtrobiq.
[11]) ΙΕΡΟ . . . ΑΙ vtrobique.
[12]) ΔΕ . . . . Ν vtrobique, et novo verſu . . ΤΕΡΑΠΟΛΕΙΤΑ Poc. -- ΤΕΡΑ ΠΟΛΕΙ ΤΗ Heſſ.
[13]) ΤΗΣΙ ΔΙΑΣ Heſſ.
[14]) ΕΙΝΑ ΜΗΓΟΥΜΟΣ Heſſ. ΕΙ-ΝΑΜΗΤΟΥΜΟΣ Poc.
[15]) ΜΗΝΗΤΟΝΕΝΩΝΥΜΟΝ Poc. ΜΗΝΗ ΤΟΝ ΕΠΩΝ. Heſſ.
[16]) ΤΟΥ C: ΝΟΜΑΤΟΣ Heſſ. ΤΟΥ ΝΟΜΑΤΟΣ Poc.
[17]) . . ΝΑΙ vtrobique.
[18]) ΘΡΥΣΚΕΙΑΝ vtrobiq.
[19]) ΔΕΔΟΧ vtrobique.
[20]) \ΟΝΤΟΝΗΝΑ vtrobique.
[21]) ΕΙΝΑ . . . ΑΣ vtrobique.

Θεᾶς, ἱερὰς[22]) ἄγεσθαι - - ἐπ᾽ ἀυταῖς[23]) - -
20. μέιους τὰς ἑορτὰς, καὶ τὴν τῶν Αρτεμισίων[24])
πανήγυριν καὶ τὰς ἱερομηνίας ἄγεσθαι[25]) μηνὸς ὅ-
λου τῇ Θεῷ. Διὰ[26]) τοῦτο γὰρ ἐπὶ τὸ ἄμεινον τῆς[27])
εἰρήνης ἡ πόλις ἡμῶν[28]) καὶ ἐνδοξότερα καὶ εὐδ-
αιμονέστερα εἰς τὸν χρόνον πάντα διαμενεῖ[29])

Deae, ſanctosque agi in illis - -
20 minores dies feſtos: et Artemiſiorum
Panegyrin et dies feſtos agi menſe to-
to Deae. Propterea enim in melius *ratione*
pacis ciuitas noſtra, et glorioſius et feli-
cius in tempus omne permanebit.

Argumentum.

Decretum Epheſiorum quo ſtatuitur, Dianae honores, quos variis ſuae diuinitatis documentis meruerat, augeri, totumque menſem Artemiſium, qui olim nomine illius inſignis ſit, in poſterum illi dedicari, et feſtis diebus ipſius honori celebrandis impendi. Non videtur autem ſatis eruditum vel auctorem vel lapidarium, vel deſcriptores habuiſſe hoc monimentum, cum nec illis locis, vbi integrum eſſe apparet, illam Athenienſium aliorumque Demoſthenis aetate decretorum magnificam ſimplicitatem habeat. Macedonicas victorias, et ſtilum ſuperſtitionem ex Aegyptis olet.

Ceterum forte fortuna et aliud agens obſeruaui, non primum a Pocockio publicatam hanc inſcriptionem: quod hoc exemplo mo-

nitus,

22) ΙΕΡΑΕΑΓΕΣΟΑΕΙΔΕ Poc. ΙΕΡΑΣ ΑΓΕΣΟ ΑΕΙΔΕ Heſſ.

23) ΜΗΝ . . . Poc. ΜΗ Λ . . . Heſſ. †. ΕΙΟΥΣ Poc. ΔΕΙΟΥΣ Heſſ.

24) ΑΡΤΕΜ . . vtrobique.

25) ΤΕΙΟΝ ΜΗΝΟΣΟ Poc. ΑΤΕΙΟΥ ΜΗΝΟΣΟ. Et mox ΝΟΥΤΗ ΘΕΩ Heſſ.

26) ΟΝΤΟΥ ΤΟ ΓΑΡ Poc. ΟΥ ΤΟ ΓΑΡ Heſſ.

27) ΤΑΣ Poc. — ΝΗΣ vtrobique.

28) ΗΜ . . . . ΙΔΟΞΟΤΕΡΑΚΑΙ ΕΥΔ Heſſ.

29) ΔΙΑΜΕΝ Poc. ΔΙΑ ΜΕΝ Heſſ.

nitus, vt diligentius quaererem, in pluribus deinde ſic ſe habere deprehendi: et eorum cauſa, qui verſari in poſterum in hoc genere literarum velint, optaui, quod ſaepe alias, vt prodeat aliquando Index Inſcriptionum quantum poteſt plenus et accuratus; qualem a Seguierio ſuo ſperari iuſſit Ill. Maffeius Muſ. Ver. p. 487, quales parauit ſibi ſodalis noſter Hagenbuchius, quales Sachſius meus: quantum compendii fieri poſſit, inde exiſtimari licet, quod mille iam editas, iam emendatas, cum nulla noua dote, reduxit in theſauro ſuo Muratorius. Sed de hoc quid dicam, quod per hoſce dies deprehendi et Pocockium noſtrum et Heſſelium intra pauca folia bis eandem inſcriptionem protuliſſe. (Non intelliguntur Graeca: hinc illae lacrimae! ſed hoc publice dicere nolim: melius eſt bis vel ter edi quaedam, quam deliteſcere forte ob pudorem, quod noſſe iuuat). Propemium huius decreti, etiam qua periit, ſine dubio habuit elogia et laudes Dianae Epheſiae, cuius vbique terrarum religiones vigeant, vt eo illuſtrentur, quae ſunt in Apoſtolorum Actibus (17, 27.) de illius maieſtate, quam tota Aſia colat et orbis terrarum.

V. 2. Ανεῖσθαι proprie ſignificat relictum et dimiſſum eſſe, quod ad loca ſacra ea refertur, quae inaedificata non ſunt; ſed ab humana tamen poſſeſſione cultuque excluſa, et Deo alicui aſſignata, vt fana, luci praeſertim ac nemora. Hoc poſterius genus Dianae venatrici gratum. Quis hic non recordatur Dianae Aricinae *Nemorenſis* ſub ipſa Roma? Haec eſt ratio ſupplendae vt factum eſt lacunae. De luco Dianae Epheſiae vid. ad v. 12. Ανίενται igitur proprie nemora, prata, τεμένη. ἱδρύονται collocantur, ponuntur templa. ἀνακεῖνται altaria, ſtatuae.

4. Επιφανείας hic poſtulari, mox vidi: et confirmatus ſum exemplo Heſſeliano, cuius bonas lectiones non ab ingenio emendatoris eſſe, inde ſatis apparet, quod pluſcula, quae in aprico ſunt, non

non vidit, quod inepte non diuiſit ſed diuellit literas, quas in marmore vno tenore ſcriptas, liquidum eſt. Pulchre hic ἐπιφάνειαι commemorantur ἐνεργεῖς. repraeſentauit, ſi credimus, auxilium ſaepe et poenas Diana. Haec eſt ἐπιφάνεια, vnde DI et reges dicuntur ἐπιφανεῖς. *Epiphania* veteris eccleſiae non tantum Magorum aduentum celebrabant, ſed prima Chriſti miracula.

7. De *Artemiſio* menſe non Epheſiorum modo, ſed omnis pene Aſiae, ſatis docet Fabricii Menologium, e quo cognoſcimus per plures Romanorum menſes Artemiſium, ambulaſſe a Februario inde ad Iulium; ſed eum, qui Epheſiis eſſet Artemiſius, cui Arietis ſignum adſcribitur, aliis menſem dictum eſſe *Britomartiſium*, illud huius adhuc ſolius monimenti fide nititur, ſi modo ea ipſa admittatur. Heſſelianum quidem apographum plane falſum eſſe ipſum de ſe clamat: aperte nimis duo nomina ſibi opponuntur. In Pocockiano dubitari non poteſt de poſteriori parte nominis, quae verſum decimum incipit, nec obſcura eſt lacuna in fine verſus noni. Sed quid ſibi vult Britomartiſius menſis? Idem quod Artemiſius ſ. Dianius. Britomartis enim Dianae nomen eſſe ſatis conſtat. Vid. VV. DD. ad Heſychi h. v. praecipue Spanhem. ad Callim. H. in Dia. v. 190. p. 258 ſq. Placuit forte haec appellatio pluribus hac de cauſa, ad ſignandum menſem pulcherrimae partis anni, quod Βριτομάρτις dulcem virginem Cretenſibus, vbi ortum eſt nomen, ſignificaret.

12. Manifeſtiſſima ſunt Dualis numeri indicia in vtroque Apographo. Inuenta Inſcriptio inter Smyrnam et Epheſon, principes et foedere iunctas Aſiae vrbes, quae πρώτας ſe in numis ſolent vocare. Fuit, arbitror, aliquid in exordio monimenti, quod deſideratur, de conſenſu illarum vrbium, fuit de magiſtratibus. Amauit ſocietates hoc genus Epheſus, celebraturque nummis antiquis illius ὁμόνοια cum Smyrnaeis, Trallianis, Pergamenis, Laodicenſibus. Harum

rum certe ciuitatum vnam hic intelligi probabile eſt. Placet Smyrna propter locum inuenti lapidis. Quod τροφῶ, nutriciae, dicuntur Dianae illae ciuitates, vnice huc facit locus Taciti (An. 3, 61.) vbi in cauſa Aſylorum *Primi omnium Epheſij adiere* Senatum, *memorantes, non, vt vulgus crederet, Dianam atque Apollinem Delo genitos; eſſe apud ſe Cenchrium amnem,* LVCVM *Ortygium, vbi Latonam partu grauidam, et oleae, quae tum etiam maneat, adniſam, edidiſſe ea numina, deorumque monitu ſacratum* NEMVS.

Subiicienda hic eſt inſcriptio non eiusdem modo argumenti; ſed quae alterum eius ipſius lapidis latus occuparat, de quo ſuperior deſcripta eſt. Docet hoc non quidem Pocockius, qui dedit p. 34. S. III. n. 1. ſed ille vir doctus ex Anglia ipſe quoque, cuius faſciculus ad Cl. Dukerum peruenit et ab hoc ad Heſſelium. Ponam verba, ex vtriusque apographi collatione a me conſtituta, in quibus nullam magnopere dubitandi rationem deprehendi.

(Populus honorat illum vel illum *qui* ſanctam populi)

	τὴν πανήγυριν καὶ ἀτέλειαν	Panegyrin, et immunitatem,
	καὶ ἐκεχειρίας ἐις ὅλον τὸν	et iuſtitiam in totum
	ἐπώνυμον τῆς Θεᾶς μῆνα	cognominem Deae menſem
	τυχόντα, καὶ τὴν Αρτεμισι-	parauit, et Diani-
5	ακὴν κρίσιν καταςήσαντα,	um iudicium conſtituit,
	καὶ τὰ Θέματα τοῖς ἀγωνισ-	et praemia certan-
	ταῖς αὐξήσαντα, καὶ ἀνδρι-	tibus auxit, et ſtatu-
	άντας [1]) τῶν νικησάντων	as victorum
	~ ἀναςήσαντα ~	erexit,
10	τὴν τειμὴν ἀναςήσαντος	honorem *ſtatuam, titulum* erigente
	Λ. [2]) Φαινȣ Φαύςȣ	L. Phaino Fauſto
	τȣ συγγενȣς αὐτȣ.	Cognato illius.

Ar-

[1]) In Pocock. eſt ΝΑΡΙΑΝΤΑΣ, quod in ἀνδριάντας mutaueram ante quam de Heſſeliano aliquid mihi innotuiſſet.

[2]) Haec litera abeſt in Pocock.

Argumentum.

Honorat ciuitas Ephefiorum haud dubie virum nefcio quem, demagogum, qui fuadendo vt puto, forte etiam liberalitate, perfecerit, vt Artemifius menfis totus Dianae feftus fieret, et ludi fierent folemniores.

1. Deeft epitheton prius Panegyreos, f. concionis facrae: perfecit is, qui hic laudatur, etiam ἀτέλειον, puto hoc dicit, vt hoc menfe, vt feriato, etiam non foluerentur tributa: quid fi ἐνοίκια etiam, et vfurae menftruae adeo remitterentur? Cognatae funt

3. ἐκεχειρίαι, quas ad iudiciarias etiam inducias pertinere, notum eft. Vid. v. c. Lucia. Hermot. 11. f. To. I. p. 750. 38.

4. τυχόντα ad τεύχειν verbum refero, quod *facere* fignificat, nifi tamen τυκόντα malit aliquis, Homerico verbo. Non praeftiterim ego quemquam antiquorum Graeciae claſſicorum ita pofuiffe hoc verbum. Sed nouimus, quantum ab illa Atticorum Graecitate diftet illa Macedonica: nec enim valde antiquum effe hunc titulum, quem tractamus, vel illud vltimum *Faufti* nomen fatis indicat, Romana moneta percuffum haud dubie.

5. Ne illa ἐκεχειρία noceret reip., vt illud Perfarum iuftitium f. ἀνομία, conftitutum videtur peculiare iudicium, Dianae nomine infigne, in quo res, quae dilationem non haberent, breui manu, quod aiunt, dirimerentur.

6. Θέματα quae effent, nefcio an aliquis docuerit. Sed aperit rem Pollux (3, 153.) cum memorat τοὺς ἱεροὺς ἀγῶνας ὧν τὰ ἆθλα ἐν στεφάνῳ μόνῳ, στεφανίτας ἐκάλουν καὶ φυλλίνας. τοὺς δὲ ὀνομαζομένους θεματικοὺς, ἀργυρίτας· quo loco ad rem ipfam declarandam vfi Budaeus in Π. p. 130, b. Pe. Faber Agonift. 2, 9. Spanh. ad Ariftophanis

phanis Plutum v. 586. Θέματος nomen non obſeruarunt. Sed vidit Kuhnius ad Poll. l. c. in Gloſſario Labbeano pro Θέμα *prooemium* legendum eſſe *praemium*. Quod nunc hac inſcriptione prolata caret dubio. Qui ergo hic laudatur, vel de ſuo, vel vndecunque, auxit praemia eorum, qui Artemiſiis ludis viciſſent.

10. Τιμὴν, quam ſaepe per Diphthongum ſcribunt quadratarii, pro ipſo *titulo*, vel *ſtatua* adeo poni, videor mihi alias etiam obſeruaſſe.

11. Hoc nomen Romanam originem videtur prodere. Praenomen ſiue Λ. eſt ſiue A. et deinde *Fauſtus*. Itaque poſt illud tempus res acta, vbi iam vel belli vel pacis commerciis Romani plures pauciores, ciues ingenui, liberti, in illam ciuitatem venere.

Errata.

p. 24. inf. in Inſcript. l. 1. pro ἀτέλειαν leg. — ον. pro *immunitatem* leg. immunem l. 2. *iuſtitiam* leg. iuſtitium.

INSCRI-

INSCRIPTIONES ALIQVOT POCOCKIANAE ILLVSTRATAE A MATTH. GESNERO.

COMMENTATIO II.

RECITATA D. X. NOVEMBR. cIↄ Iↄ CCLIX.

Auſpicatiſſimum, vt meliori generis humani parti, ita nobis praeter caeteros, Magnifice Prorector, Ill^me S. R. I. Comes, Auditores honorandi, hunc diem facit diuini ſideris exortus, poſt felices ſex et ſeptuaginta circuitus hodie rediens, et memoriam reducens infinitorum numero, inaeſtimabilium ſuo pretio, ſuo autem fructu immortalium beneficiorum, quae terris attulit Princeps in tantum laudandus a ſuis, in quantum intelligi bona optimi Principis et veri patriae Patris poſſunt.

Aue, GEORGI PATER, nec enim parum honorificum putas nomen, quod auctori rectorique omnium rerum conſenſu quodam mortales tribuunt.

Aue, GEORGI PATER,

et hoc die nouum felicitatis tuae ac tuorum curriculum laetus, validus, ac diuina virtute alacris, ingredere! Fecit hunc vitae tuae annum ad omnem poſteritatem memorabilem, praeter conſtantem illum virtutis tuae et adiunctae diuinitus gloriae, inter ipſa etiam aduerſa eniteſcentis, tenorem, quadruplex in ipſis quatuor orbis, quae te venerantur partibus, felicitas. Hoſtibus terrorem,

rem, gaudium tuis attulerunt rerum geſtarum in Africano litore ad Goream, reportatarum ad Rubrum a ſole oriente Oceanum, ad Madraſium, et difficiliora pronunciatu nomina, victoriarum; recentes illi de ſeptentrionali America, regionibus praeſertim, quas S. Laurentii flumen an mare? alluit, et Quebecum nuper tegebat, nuncii: magnae res ſingulae, et quarum vnaquaeque candida annum nota ſignare digna erat; in vnum tamen hunc tuae aetatis annum collatae. Et nondum dixi illud, quo noſtra, quos tu peculiariter *Tuorum* nomine dignari ſoles, vita, ſalus, incolumitas tenetur: non commemoraui illud, quod nos praeſenti exilio eripuit, ad Mindam et Viſurgin praelium, cuius, quicunque bonus inter nos ciuis eſt, gratam in Deum, in Te, GEORGI, in Ferdinandum et Carolum, tuos gentiles et amicos, tui ſimiles, in exercitus tuos memoriam non niſi cum vita deponet:

et nondum dixi fruſtratos aemuli Britanniae tuae regni conatus, claſſes illorum diſperſas, vel deletas, vel ſuis in partibus longa obſidione detentas, ingentem vim hoſticarum omnis generis copiarum in tuos portus deductam, illatam hoſtili litori cladem, eminentem inter haec ciuium tuorum virtutem, concordiam, quae tui, Georgi Pater, amore tanquam adamantino vinculo adhuc continetur, et exſurgentem inde populorum tuorum inter ipſas belli calamitates felicitatem. Hanc tu, Rex Auguſtiſſime, tuam populorumque tuorum felicitatem, hunc huius anni tui fauſtiſſimum decurſum, vti ſoles vero et vnico Regum Regi tribuere, in quo ipſo infinitum quantum creſcit virtutis tuae admirabilitas, ita nos, Te ipſo auctore, ad diuinae Maieſtatis venerationem ipſis ſecundis noſtris per Te ac tuam vitam rebus inpellimur, Deum O. M. laudibus quantas pia mens concipere poteſt celebrantes, et vota illi ſanctiſſima pro perpetuitate felicitatis tuae ac generis humani nuncupantes.

Tuere,

Tuere, quaeſumus, caeleſtis pater, munus tuum, quo praeſtantius nullum inter mortalia eſt: tuere quem nobis indulſiſti, Dominum, Regem, immo Patrem, tui in nos amoris, quoad homini Deum imitari fas eſt, aemulum. Imple caeleſtem GEORGII tui noſtrique animum virtute tua, arma tuis illum viribus, praeſta illi ſenectutem viridem, familiam beatam, miniſtros fideles ac felices, claſſes victrices: et, ſi qua, quod abominamur, vltra verba progrediantur hoſtium, quos mare diuidit, minae, ſpiritu illas oris tui difſla, et curae tibi eſſe Georgium, proſpero omnium rerum ſucceſſu ad omnis poſteritatis admirationem declara, Georgiumque vti modo victorem magnificum, ita paullo poſt Pacificatorem iterum orbis terrarum his, qui nunc viuunt, quique omnibus ſaeculis erunt, hominibus oſtende.

Debetur Prorector Magnifice, Ill^mi Comites, Auditores Honorandi Regio natali etiam illud, vt quam in hac ſua Academia condidit ſcientiarum ſocietas, ex illo fructus aliquid velut in publicum producat. Quo magis ad quem ſors ordinis hanc functionem detulit, elaborandum erat, vt aliquid dignum Regio natali, dignum veſtra, AA. frequentia proferretur.

Ex Rich. Pococke Inſcriptt. antiquis.

I. p. 24, 28.

ΟΥΛΠΙΟΣΙΟΥΛΙΤΡΟΦΙΜΟΣ
ΣΜΥΡΝΑΙΟΣΒΟΥΛΕΥΤΗΣΚΑΙΕΥΠΟΣΙ
ΑΡΧΗΣΚΑΙΠΡΥΤΑΝΙΣΗΓΟΡΑΣΑΤΟΗΡΩΟΝ
ΚΑΙΤΗΝΣΟΡΟΝΠΡΟΣΑΓΟΡΑΣΑΣΚΑΤΕΣΚΕΥ
ΑΣΑΑΥΤΩΚΑΙΤΗΓΥΝΑΙΚΙΜΟΥΤΥΚΗΚΑΙΤΕΚΝΟΙΣ
ΚΑΙΕΓΓΟΝΟΙΣΚΑΙΘΡΕΜΜΑΣΙΜΟΥΚΑΙΑΠΟΛΕΥΘΕΡΟΙΣ
ΜΗΔΕΝΟΣΕΤΕΡΟΥΕΧΟΝΤΗΝΕΞΟΥΣΙΑΝΜΗΤΕΘΑ
ΨΑΙΤΙΝΑΕΤΕΡΟΝΜΗΤΕΠΩΛΗΤΙΣΑΥΤΩΝΕΙΔΕΤΙΣ
ΤΟΛΜΗΣΕΙΤΙΤΟΙΟΥΤΟΠΟΙΗΣΑΙΘΗΣΕΙΜΗΠΙΘΕΩΗΣ
ΠΥΛΗΝ ✝ ΗΥΕ

II. p. 29, 1.

ΗΒΟΥΛΗΚΑΙΟΔΗΜΟΣ
ΤΙΒΕΡΙΟΝΚΛΑΥΔΙΟΝΙΟΥΛΙΑΝΟΝ
ΤΟΝΣΕΒΑΣΤΟΦΑΝΤΗΝΚΑΙΕΥΕΡΓΕ
ΤΗΝΚΑΙΕΠΙΣΤΑΤΗΝΤΗΣΠΟΛΕΩΣ
ΠΑΝΤΑΚΑΙΑΣΤΟΝΤΑΚΑΙΠΡΑΠΟΝΤΑ
- - ΝΦΕΡΟΝΤΑ. ΤΗΠΑΤΡΙΔΙΚΑΙΔΙΑΤΟ
ΑΡΧΕΝΠΑΡΑΤΩΣΕΒΑΣΤΩΔΙΑΤΗΣ
ΩVϽΤΟΥΕΚΠΕΝΙΟΕΙΣΕΙΣΠΡΕΣΒΕΙ

III p. 75, 17.

ESR
IMPCAES. FL. CONSTANTINVS
MAXGERMSARM. GOTVICTOR
TRIVMP. AVGETFLCONSTANTINVS
5 ETFLIVLCONSTANTINVSETFL
CONSTANS
OMNIAQVIDEMQVAEHVMANICFIIE
RISSOCIETATITVENTVRVIGILIVMCV
RAECOGITATIONECOMPLECTIMVRSEDPRO
10 VISIONVMNOSTRARVMOPVSMAXIMVS
ESTVTVNIVERSAEVRBESQVASINLVMINIBVSPROVIN
CIARVMHACREGIONVMOMNIVMSPECIESETFORMADIS
TINGVITVRNONMODODIGNITATEMPRISTINAMTENEANT
SEDETIEMADMELIOREMSTATVMBENEFICENTIAENOST
15 STRAEMVNEREPROBEANTVRCVMIGITVRITAVOSTVSCI
AEADSERERETI. ESSECONIVNCTOSVTINSTITVTO
CONSVETVDINISPRISCAEPERSINGVLASANNORVMVI
CESANOBISQVOQVEPRAEDICTISSACERDOTESCREENTVR
QVIADV—. VVLSINIOSTVSCIAECIVITATELVDOS
20 SCAENICOSETGLADIATORVMMVNVSEXHIBEANT
SEDPROPTERARDVAMMONTIVMETDIFFICVLTATESITI
NERVMSALTVOSAINPENDIOPOSCERETISVTINDVLTO
REMEDIOSACERDOTIVESTROOBEDITIONESCELE
BRANDASVVLSINIOSPERGERENECESSENONESSET
25 SCILICETVTCIVITATICVINVNCHISPELLVMNOMEN
ESTQVAMQVEFLAMINIAEVIAECONFINEMADQVECON
TINVAMESSEMEMORATISDENOSTROCOGNOMINE
NOMENDAREMVSINQVATEMPLVMFLAVIAEGENTIS
OPEREMAGNIFICONIMIRVMPROAMPLITVDINEM
30 NVNCVPATIONISEXSVRGEREIBIDEMQVEHIS
SACERDOSQVEMANNIVERSARIAVICEVMBRIADE
DISSETSPECTACVLVMTAMSCENICORVMLVDORVM

QVAM

QVAMGLADIATORIMVNERISEXHIBEREMANENTE
PERTVSCIAECONSVETVDINEVTINDIDEMCRE
35 ATVSSACERDOSAPVTVVLSINIOSVTSOLEBAT
EDITIONVMANTEDICTARVMSPECTACVLAFRE
QVENTARIPRAECATIONIHACDESIDERIOVESTRO
FACILISACCESSITNOSTERADSENSVSNAMCIVI
HISPELLOAETERNVMVOCABVLVMNOMENQ
40 VENERANDVMDENOSTRANVNCVPATIONECONCES
SIMVSSCILICETVTINPOSTERVMPRAEDICTAVRBS
FLAVIACONSTANSVOCETVRINCVIVSGREMIO
AEDEMQVOQVEFLAVIAEHOCESTNOSTRAEGEN
TISVTDESIDERATISMAGNIFICOOPEREPERFICI
45 VOLVMVSEAOBSERVATIONEPERSCRIPTANEAE
DISNOSTRONOMINIDEDICATACVIVSQVAMCON
TAGIOSESVPERSTITIONISFRAVDIBVSPOLLVATVR
CONSEQVENTERETIAMEDITIONVMINPRAE
DICTACIVITATEEXHIBENDORVMVOBIS
50 LICENTIAMDEDIMVSSCILICETVTSICVTI
DICTVMESTPERVICESTEMPORISSOLEM
NITASEDITIONVMVVLSINIOSQVOQVENONDE
ERATVBICREATIETVSCIASACERDOTIBVSMEMO
RATACELEBRITASEXHIBENDAESTITAQVEQVIPPENEC
VETERIBVSINSTITVTISPLVRIMVMVIDEBITVR
DEROGATVMETVOSQVIOBPRAEDICTASCAVSAS
NOBISSVPPLICESEXTITISSEAQVAEINPEN
DIOPOSTVLATISIMPETRATAESSEGAVDE
ITIS

Inſcriptio I. (p. 24, 30.)

Οὔλπιος Ἰȣ́λιος Τρόφιμος
Σμυρναῖος βȣλευτὴς καὶ συμποσι
άρχης καὶ πρύτανις ἠγόρασα τὸ Ἡρῷον
καὶ τὴν σορὸν προσαγοράσας κατεσκεύ-

ασα

Vlpius Iulius Trophimus
Smyrnenſis conſiliarius et epulo
et Prytanis emi hoc monumentum
et loculum inſuper emtum paraui

mihi

5 ατα αὐτῷ καὶ τῇ γυναικί μȣ Τύχῃ καὶ τέκνοις
καὶ ἐγγόνοις καὶ θρέμμασί μȣ καὶ ἀπελευθέροις
μηδενὸς ἑτέρȣ ἔχοντος ἐξȣσίαν μήτε θά-
ψαι τινὰ ἕτερον, μήτε πωλεῖν τι αὐτῶν. εἰ δέ τις
τολμήσει τι τοιȣ̃το ποιῆσαι, θήσει μητρὶ θεῶν σι-
10 πυληνῇ X υε (τετρακόσια πέντε)

mihi et vxori meae Tychae et liberis
et poſteris et alumnis meis et libertis,
nullo alio habente poteſtatem neque
ſepeliendi quemquam alium, neque vendendi quidquam illorum.
Si vero quis
auſus fuerit quidquam tale facere, ſoluat matri deorum Si-
pylenae Denarios ccccv.

Tabula eſt conſecrationis monimenti et ſepulcri, non illa quidem vnica, memorabilis tamen et idonea firmandis quibusdam antiquitatis argumentis.

Smyrnae inuentam, docet etiam Pocockius.

1. Traiani aetate poſteriorem ſuadet Vlpii nomen, quod in *Flaviis* etiam, *Aureliisque* et aliis obſeruatur.

2. Βȣλευτὴν *Senatorem* nolui dicere, quod nomen Romani communicari cum aliis nolebant: poteram etiam *decurionem* reddere.

Ευποσίαρχος quis eſſet, neſcio an aliquis docere queat. Similitudo elementorum E et Σ, et res ipſa ſuadet *συμποσιάρχην* vel *συμποσίαρχον*, quod nomen a priuatis conuiuiorum regibus, et bibendi arbitris atque magiſtris (qui, quales eſſe debeant, docet Plut. Sympoſ. I, 4.) videtur ad ſacerdotalem etiam functionem translatum, qui in illis Graecorum *συσσιτίοις*, *φειδιτίοις*, *ἀνδρίοις* h. e. communibus epulis, quatenus religione deuincta ſunt, praeeſſent:

qua-

quales erant illi apud Romanos *tres viri* et poſtea *ſeptem viri epulones.* Nondum habeo auctorem huius nominis alium, ſed ſuſpicor eſſe talem, qui dicitur memorari in Ariſtotelis Politicis, quem locum nondum inueni.

3. De Prytane et Prytanibus Graecorum poſt Spanhemium et Vandalium dicere nihil attinet.

Ἡρῷον proprie eſſe Herois, ſemidei, ſepulcrum conſtat. Sed traductam eam appellationem etiam ad priuatorum ſepulcra ſignificanda, praeter hanc noſtram teſtatur vetus inſcriptio a Patino vulgata . . ., repetita a Vandalio (antiquitat. p. 37 .) ad quem etiam aliis nominibus prouocandum erit, vbi Aurelia Tryphaena quaedam ἐπεσκεύασε τὸ προγονικὸν Ἡρῷον αὑτῇ καὶ κληρονόμοις αὐτῆς καὶ ἀπελευθέροις. Et in fine μηδ᾽ ἀπαλλοτριῶσαι τὸ Ἡρῷον.

5. Αὑτῷ ſ. ἑαυτῷ etiam reciprocum primae et ſecundae perſonae eſſe, paſſim obſeruatum. Τύχην feminarum nomen ſat vſitatum alteri ignorabili eo minus dubitaui ſubſtituere, quo negligentiorem fuiſſe hic marmorarium, vel eius deſcriptorem, apparet.

6. ἐγγόνους et ἐκγόνους in omni monimentorum genere ita miſceri video vt difficile ſit aliquid vel in vniuerſum vel in ſingulis locis conſtituere. De ſignificatione non dubitatur.

Θρέμματα quod hic ponuntur pro *alumnis*, vel ſeruis vel liberis, qui in familia aluntur, illud primum mihi libidinem excitauit ad vos adferendi huius tituli, ſi poſſem vobis perſuadere etiam apud Sanctum Iohannem 4, 12 ita accipi θρέμματα, quae cum Iacobo et liberis bibiſſe dicuntur de fonte Samaritico, contra vulgatum interpretem, et recentiores pleroſque, qui *pecora* intelligunt, parum, vt mihi videtur, decore, firmante eam ſententiam pluribus auctoritatibus Wetſtenio. Sed video hoc iam occupatum eſſe a Kypkio V. D.

 qui

qui post B. Maium tum aliunde, tum ex Marmoribus Oxoniensibus vindicauit nomen ἅπαξ λεγόμενον in N. T. Alexandrinis autem plane non vsurpatum.

8. Quae hic mutanda censui, eorum tanto minus me poenitet, quod habemus similes plane dictiones in aliis huius argumenti titulis, vt in illo quem modo laudabam Patiniano (Vandal. Antt. p. 375.) μηδενὸς ἔχοντος ἐξουσίαν ἑτέρου εἰς τὸ καινὸν ἀγγεῖον τεθῆναι κ. τ. λ. et in Arundeliano s. Oxon. n. 81. μηδενὸς ἔχοντος ἐξουσίαν πωλῆσαι τὴν προδηλουμένην καμάραν.

9. Hic versus habet alteram causam, cur hunc titulum huc proferre volui: Nempe delitescentem sub barbariei peplo Matrem Deorum Sipylenen, h. e. in Phrygiae monte Sipylo atque vrbe eiusdem nominis cultam, et inde non minus nomen sortitam, quam ab ipsa Phrygia eiusque Ida et Dindymis montibus, Phrygia mater, et Idaea et Dindymene dicta est. Hanc porro a Smyrnensibus etiam sancte cultam non hoc nostrum modo marmor ostendit, sed illud etiam Patinianum et quod iam bis adduxi, in quo similis plane poena constituitur: ὡς ἐάν τις παρὰ ταῦτα τολμήσει ποιῆσαι, ἀποτείσει μητρὶ θεῶν σιπυληνῇ δηνάρια δὶς χίλια πεντακόσια. Similia sunt in Smyrnensi inscriptione, quam docto Commentario illustrauit Io. Gutberlethus in Opusculis, qui nummos etiam Smyrnaeorum, quibus μήτηρ σιπυληνὴ colitur, protulit p. 130. Notabilem ICtis Deam fecit Vlpianus Fragm. Tit. 22, 6. vbi inter Deos, *quos heredes instituere Senatusconsulto vel principum constitutionibus concessum est*, refert *Matrem Deorum* Sipylensem, *quae Smyrnae colitur*, hoc est *Sipylenem*, quod ostendit et pluribus illustrat magnus vir Antonius Schultingius.

In-

Inſcriptio II. (p. 29, 1.)

Ἡ βȣλὴ καὶ ὁ δῆμος
Τιβέριον Κλαύδιον Ἰȣλιανὸν
τὸν σεβαςοφάντην καὶ ἐυεργέ-
την καὶ ἐπιςάτην τῆς πόλεως
5 πάντα καὶ λέγοντα καὶ πράττοντα
- - αφέροντα τῇ πατρίδι. καὶ διὰ τὸ
χαρίεν παρὰ τῷ σεβαςῷ διὰ τῆς πόλε-
ως ἀυτȣ̃ ἐκπεμφθεὶς ἐις πρεσβείαν . . .

Curia et populus (*honorat*)
Tiberium Claudium Iulianum
Flaminem Auguſtalem et Euerge-
tam et Patronum vrbis
omnia et dicentem et facientem
vtilia patriae. Et propter
gratiam apud Auguſtum ab
ciuitate ſua emiſſus in legationem

Vrbs Aſiae Minoris *honorat* (τιμᾷ, quod ipſum verbum in talibus titulis frequenter intelligitur potius quam ponitur) ciuem ſuum, Libertum, vt videtur certe clientem, Imperatoris Tiberii Claudii, quod ex nomine colligo, minimum domui Auguſtae qui deuotus vellet videri. Inuenta inſcriptio . . . .

l. 3. Σεβαςοφάντην. Vocem alias forte inauditam ſeruat quoque lacer titulus apud Reineſium Inſcr. 5, 33, in quo etiam Tiberii Claudii Herodis nomen habetur. Quid ſibi velit, facile eſt ex ἱεροφάντȣ appellatione ad diuinandum: quae non tantum myſteriorum doctores ſignificat, ſed ad Pontificum etiam apud Romanos munus indicandum ab Halicarnaſſenſi Dionyſio adhibetur. Eſt igitur σεβα-

 ςοφάν-

ϛοφάντης nihil aliud quam *Flamen Augustalis*, qui in templo Augusto alicui dicato rem sacram facit, qualia ab ipsius primi Caesaris Augusti aetate multa habuisse Asiaticos, et inde ipsum νεωκόρων titulum, quo gloriantur vrbes, ortum, satis constat. Et agendi mox erit de Flauiae gentis templo opportunitas. Ἐυεργέτȣ appellatio a Platonis inde aetate de his dicebatur, qui patriis suis benefacerent. Sed quod

l. 4. ἐπιϛάτην *Patronum* feci; puto aut dare debuisse pro eo quadratarium προϛάτην, quod proprium in hac re nomen est: aut ἐπιϛάτȣ nomine auctores tituli idem voluisse intelligi. Ἐπιϛάτης alias in Gymnasiis Magister quidam et antistes est.

5. Non puto, me multum vidisse aut valde astutum fuisse in hoc versu emendando: sed iuuat me ipsum et amicos admonere, in coniectura de monstrosis lectionibus emendandis interdum nihil effici, quam diu minutas illas et cursorias literas cogites, cum se facile res det in maiusculis et antiquis: quod etiam ex conuerso verum est.

6. Forte συνφέροντα per ν est ab acumine Grammatico simili eorum, qui orthographiam Latinam circa praepositiones verbis vel nominibus praefixas mutarunt.

7. Posset aliquis comminisci faciliorem emendationem vocis corruptae ἄρχεν, nempe ἄρχειν. Et verum forte esset, libertum ἄρχειν *imperare* solitum Imperatori, si is forte Claudius fuerit, aut illius similis. Sed non puto, hoc in elogio eius et honoris titulo posituros fuisse inscriptionis auctores, nisi forte stultiores Claudio fuerint.

Non facile est restituere huius versus principium ob id ipsum, quia diuersae sunt redintegrandi illius rationes. Potest esse hic Iulianus

lianus *διὰ τῆς πόλεως per ciuitatem ſuam* h. e. *a ſuis ciuibus* miſſus; poteſt miſſus eſſe *διὰ τῆς σοφίας ἀυτȣ* propter ſapientiam ſuam.

Inſcriptio III. (p. 75, 17.)

rEScRiptum
Imperator Caeſar Flauius Conſtantinus
Maximus, Germanicus, Sarmaticus, Gothicus, Victor
Triumphator, Auguſtus, et Flauius Conſtantius
5 Et Flauius Iulius Conſtantinus, et Flauius
Conſtans.
Omnia quidem, quae humani gene-
ris ſocietati tuentur, vigili cum cu-
ra et cogitatione conplectimur. Sed pro-
10 viſionum noſtrarum opus maximum
eſt, vt vniuerſae vrbes, quarum luminibus prouin-
ciarum ac regionum omnium ſpecies et forma dis-
tinguitur, non modo dignitatem priſtinam teneant,
ſed etiam ad meliorem ſtatum beneficentiae nos-
15 trae munere prouehantur. Cum igitur ita vos Tuſci-
ae adſereretis eſſe coniunctos, vt inſtituto
conſuetudinis priſcae per ſingulas annorum vi-
ces a nobis quoque praedictis ſacerdotes creentur,
qui aput Vulſinios Tuſciae ciuitatem ludos
20 ſcaenicorum, et gladiatorum munus exhibeant;
ſed propter ardua montium, et difficultates iti-
nerum ſaltuoſas inpendio poſceretis, vt indulto
remedio Sacerdoti veſtro ob editiones cele-
lebrandas Vulſinios pergere neceſſe non eſſet;
25 ſcilicet vt ciuitati, cui nunc Hiſpellum nomen
eſt, quamque Flaminiae viae continem adque con-

 tinuam

tinuam eſſe memoratis, de noſtro cognomine
nomen daremus, in qua templum Flauiae gentis
opere magnifico, nimirum pro amplitudine
30 nuncupationis exſurgeret, ibidemque is
ſacerdos, quem anniuerſaria vice Vmbria de-
diſſet, ſpectaculum tam ſcenicorum ludorum
quam gladiatori muneris exhiberet, manente ſem-
per Tuſciae conſuetudine, vt indidem (*ex Tuſcis*) cre-
35 atus ſacerdos apud Vulſinios, vt ſolebat,
editionum ante dictarum ſpectacula fre-
quentaret: praecationi ac deſiderio veſtro
facile acceſſit noſter adſenſus. Nam ciuitati
Hispello aeternum vocabulum nomenq.
40 venerandum de noſtra nuncupatione conceſ-
ſimus, ſcilicet vt in poſterum praedicta vrbs
Flauia Conſtans vocetur: in cuius gremio
aedem quoque Flauiae, hoc eſt, noſtrae gen-
tis, vt deſideratis, magnifico opere perfici
45 volumus, ea obſeruatione perſcripta, ne ae-
dis noſtro nomini dicata cuiusquam con-
tagioſae ſuperſtitionis fraudibus polluatur:
conſequenter etiam editionum in prae-
dicta ciuitate exhibendarum vobis
50 licentiam dedimus, ſcilicet vt, ſicuti
dictum eſt, per vices temporis ſolem-
nitas editionum Vulſinios quoque non de-
ſerat, vbi creatis e Tuſcia ſacerdotibus memo-
rata celebritas exhibenda eſt. Ita (que) quippe nec
55 veteribus inſtitutis plurimum videbitur
derogatum, et vos, qui ob praedictas

cau-

causas nobis supplices extitistis, ea, quae inpendio postulastis, impetrata esse gaudeatis.

Petierant Hispellates a Constantino M. vt nomen vrbis suae mutare se pateretur, et templum Flauiae h. e. Constantinianae gentis constituere cum sacerdote sibi proprio, qui non cogeretur Vulsinios per vices adire. Videtur hoc consilium illorum fuisse, exsolui Vulsiniorum societate, quacunque causa sibi molesta. Hoc autem rescripto, (de hoc nomine superesse suspicor illas literas in fronte ESR) quod petierant impetrarunt, quod rescriptum more aliorum lapidi incidendum curarunt.

Quod imperator adiungit suo nomini tres filios suos, non collegas, aut socios imperii, qui ne Caesarum quidem nomen hic gerant: hoc rogatu Hispellatum factum arbitror, qui cum suspicarentur aliquid merito de diuisione imperii, cuius rei recentia exempla haberent tot paullo ante Augustos ac Caesares, voluerunt sibi ita prospicere, incerti nempe, quem post Constantini mortem habituri essent dominum.

Haec eadem ratio est, quod templum magnifici operis non Constantino solum, sed genti Flauiae promittunt.

Caeterum non datum esse potest hoc rescriptum nisi post mortem Crispi Caesaris h. est annum 324, quo ille periit, primo alioquin loco in Constantini M. filiis nominandus: quo quidem tempore iam annis octo Caesar dictus erat Constantinus iunior. Haec ex rationibus Caroli du Fresne in Familiis Augustis Byzantinis posuisse ad rem nostram satis est, vt et illud, nihil esse in nominibus patris et filiorum, cuius non auctores etiam sint in diligentissimo illo opere, nomina-

minatim illud quoque, quod hic medius filiorum pro *Conſtantio* Iulius *Conſtantinus* vocatur.

Iam hinc inde quaedam inter praelegendum annotabimus.

7. Etiam hic verum eſt, quod de maioribus minoribusque Graecorum literis paullo ante dicebam. Scribat mihi aliquis vltimas quinque huius verſus literas cfiie, quis diuinet illas eſſe ortas ex quatuor gene. Sed quis non primo oculorum coniectu videt ſimilitudinem inter easdem maiuſculas?

8. *Humanae ſocietati tueri* poſitum cum tertio caſu, forte quod auctor putaret *tueri* idem eſſe quod proſpicere.

10. *Opus maximus* barbaries eſt vel Graeculi quadrarii, vel deſcriptoris.

11. Idem puto de monſtroſo *quas in*, pro quo nihil dubito legendum, quarum.

12. *Hac* et deinde *His* pro *ac* et *is* neminem diu morari poſſunt.

15. *Probeantur* pro prouehantur ſolemni literarum confuſione, et omiſſione ſpiritus.

Iam ad rem acceditur. *Cum igitur ita vos Tuſciae adſereretis* h. e, confirmaretis, *eſſe coniunctos*. Quos alloquitur Imperator ſolo pronomine *vos*, illi ſunt Hiſpellates, quod mox apparebit. Credibile autem eſt, fuiſſe etiam in capite ipſo reſcripti hoc nomen poſitum, et temporis iniuria hodie deſiderari.

Coniuncti Tuſciae fuerunt, et Pliniano verbo contributi, ipſi Vmbriae cis Appenninum pars, Hispellates, non tam locorum confiniis et communi limite, eſt enim Hiſpellum magno multorum milliarium interuallo a Tuſcis remotum; quam antiqua religione, et ſacris qui-

quibusdam communibus, quod cum vt potentiſſimum ſic vulgatiſſimum olim eſſet vinculum, quo coloniae etiam remotiſſimae matribus ſuis, aut federatae alioqui ciuitates inter ſe continebantur: nunc conſtitutis ſub communi imperio ciuitatibus parum ea coniunctio videbatur prodeſſe. Quare excutere illud vinculum, exuere quidem certe, vt ſimiles alias religiones, ſtudebant.

Audiamus coniunctionis rationem:

v. 15 - 20.

Diſcimus obiter, creatos tum ab Imperatoribus, qui omnia paullatim populorum iura ad ſe traxerant, Hiſpelli quoque, ſacerdotes annuos; diſcimus hic etiam religionis partem ludos ſcenicos et munus gladiatorium, voluptates hominum, imputatas vt cultum aliquem DIS immortalibus.

Sed cognoſcamus etiam cauſam, cur ſolui eam coniunctionem cupiant Hiſpellates.

v. 21 - 24.

Faciunt iſta illuſtrandis iis, quae de ſacerdotalibus ludis L. 8. Cod. de muneribus patrimoniorum, et L. vn. Cod. de periculo ſucceſſorum parentis conſtituta diſputat Gutherius de vet. Iure Pontif. 3, 20.

Iam quod remedium petant, videamus:

25 — 37 — *frequentaret.* Tribus locis, vt obſeruaſtis AA., infinitis verbis *exſurgere*, *exhibere*, *frequentare*, vnica adiecta literula, formam, quam poſcit conſtructio, indui: non tam emendaturus lapſum auctoris quiscunque ſit, quam adiuturus lectorum intelligentiam. Petunt nouum nomen: ſuum ſibi peculiarem ſacerdotem petunt. Adhuc *Hiſpellum* vrbi nomen fuit: ſitus ad viam Flaminiam alias quoque notus Geographis. Diligentiam ſolemnem ſibi hic etiam praeſtitit Cluuerius: ſed nimis diligens, non ſatis inge-

 nioſus

niofus fuit, cum laudat Iuuen. Sat. 12, 11. „Si res ampla domi, fimilisque adfectibus effet, Pinguior Hispella traheretur taurus, et ipfa Mole pi-„ger etc.„ et *Hispullam*, pinguem puellam, cui infultandi caufa taurum opimum poëta (ipfe forte non magis pinguiarius, quam Martialis 11, 101.) comparat, in Hispellam vrbem transformat; immemor credo Hispullam impuram mulierem alias quoque (6, 74.) a poëta cum ludibrio nominari.

Hispello igitur de Conftantinorum *cognomine* nomen dari petunt ciues. Atqui *Flauius* nominis Romani, et gentis vel familiae formam habet, non cognominis. Scilicet, non magni tum erant Grammatici homines, et ipfa tum pene iam perierat nominum Romanorum ratio. Et datum eft, vt ftatim videbimus, illi nomen non *Flauiae* modo, fed *Conftantis* etiam, quod vtique ratione etiam veteri cognomen eft.

Sed potius quid petierint Hispellates oftendamus ex iis quae impetrarunt:

Praecationi ac defid. v. 37 — 42 *Flauia Conftans vocetur.*

Huius appellationis alia mentio an fuperfit hodie, nondum inueni. Quin rediit antiqua et claffica appellatio. Harduinus certe ad Plin. 3, 14 f. 19. *Hispellum nunc caftrum eft prope Fulginium,* Ispello *et* Spello. Adeo non *aeternum* fuit, quod Magnus Conftantinus fuo et trium filiorum nomine huic ciuitati tribuit. Scilicet vt nec durare potuit alterum beneficium, de quo

v. 42. *in cuius gremio* — v. 47. conceditur templum: fed cautio additur memorabilis contra idololatriam: hanc enim quin *contagiofae fuperftitionis* nomine intellexerit Conftantinus, intelligi quidem certe a Chriftianis voluerit, nullum mihi dubium eft.

Sed

Sed quid dicemus de his quae ſequuntur:

Conſequenter etiam v. 48 — ad finem.

Editionum in praedicta ciuitate exhibendarum datur licentia. Quae vero ſunt iſtae editiones? Nominatae ſunt v. 32. *ſpectaculum tam ſcenicorum ludorum, gladiatorii muneris.*

Atqui abrogauit eo ipſo tempore, cui hoc reſcriptum adſignavimus, gladiatorios ludos Conſtantinus. Cui non laudatus eſt Imperator ob L. C. Theod. de gladiatoribus, cuius ipſa haec verba ſunt: *Cruenta ſpectacula in otio ciuili et domeſtica quiete non placent. Quapropter, qui omnino gladiatores eſſe prohibemus, eos, ſi forte delictorum cauſa hanc conditionem atque ſententiam mereri conſueuerant, metallo magis facies inſeruire.* Nempe ſcripta lex eſt *Beryto ad A. Maximum Praefectum Praetorii:* nec pertinet ad totum imperium Romanum, verum ad Orientem, nominatim ad Phoenicen, quam totam pene Chriſtiana religio iam occupauerat, non ad Italiam, quae tenacius priſcis et patriis ritibus inhaerebat. Oſtendit hoc et rerum argumentis contra vulgarem hominum ſententiam defendit Conſultiſſimus hiſtoricorum et ICtorum ἱστορικώτατος ad hanc ipſam legem Iacobus Gothofredus: qui lubenter vſurus erat hac inſcriptione nuper demum prolata, ſi videre illam ei contigiſſet, tanto illam memorabiliorem, quod in ipſa legis laudatae tempora incidere quam proxime videtur.

INSCRIPTIONES ALIQVOT POCOCKIANAE
ILLVSTRATAE
A IO. MATTH. GESNERO
COMMENTATIO III.

RECITATA D. XVIII. OCTOBR. CIↃ IↃ CCLX.

Fecit ille veſter fauor, quo ſtudium meum in explicandis antiquis inſcriptionibus poſitum aliquoties perſecuti eſtis, vt vnum adhuc, eumque tertium miſſum Pocockianarum Inſcriptionum in conuentum et iudicium veſtrum adferre decreuerim, vltimum futurum eundem, niſi forte praeter ſpem in illis ruderibus adhuc aliquid inueniam, quod in lucem mereatur proferri.

Rudera vocaui merito Inſcriptiones ſiue epigrammata antiquis illis, vnde eruta ſunt, vrbium Graecarum et monimentorum reliquiis et velut cadaueribus ſimilia, in quibus ſaepe accidit vt diu multumque ſcrutati operam denique ſe luſiſſe intelligant, adeo in hoc praeſertim Pocockiano opere pleraque vel ab imperitis quadratariis vel ab ipſa longi temporis iniuria, vel, quae frequens et ipſa ſors eſt, a deſcriptoribus et linguae pariter et rerum imperitis confuſa et corrupta ſunt. Tanto autem ab altera parte iucundius eſt, ſi quid ex tantis tenebris et confuſione quod pretium ſit operae eruatur. Vtrum aliquid poſterioris huius et melioris fortunae mihi contigerit, veſtrum eſt, Collegae et Hoſpites, iudicare. Equidem huius

huius etiam noſtrae fercula coenae conuiuis malim quam coquis placuiſſe.

Ex Rich. Pococke Inſcriptionibus

I (p. 38.)

Puteo in via e *Seurihiſſar* ad *Segigieck* ducente

ΑΙΟΙΤΙΒΕΡΙΟ
ΦΘΑΡΕΝΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΑΝΤΑΔΕΕΚΤΟΚΩΝ
ΕΣΤΟΑΝΗΡ : ΣΕΕΤΟΥΣΙΑΣΚΑΠΑΠΡΟΡΑΑ·
ΤΕΙΑΠΑΝΤΑΣΣΥΝΤΩΛΟΥΤΡΩΝΙΠΑΙΤΟΙΣΛΟ
5 ΤΟΙΣΠΡΟΣΚΟΣ : ΑΡΜΑΣΗΠΑΣΙΝΕΝΤΩΝΥΠΟ
ΟΥΠΑΤΡΟΣΝΑΤΑΛΕΦΘΕΝΤΩΤΗΠΟΛΕΙΧΡΗ
ΜΑΤΩΝΑΝΑΔΕΣΑΜΕΝΟΝΤΟΙΣΑΝΑΝΡΑΙΟΤΑΤΟΙ
ΚΑΡΟΙΣΣΕΙΤΟΝΙΑΣΤΑΕΟΝΑΝΣΟΤΕΜΗΔΕΝ
ΚΑΙΦΥΛΑΞΑΝΤΑΤΗΝΕΥΘΗΝΙΑΝοΡΟΣΚΑΘΙΕ
10 ΡΩΣΑΝΤΑΤΟΙΣΠΑΤΡΩΟΙΣΚΑΙΜΗΤΡΩΟΙΣ
ΓΕΡΟΥΣΙΑΚΟΙΣΧΡΗΜΑΣΙΝΚΑΙΙΔΙΟΝΧΡΗΜΑ·
ΕΙΣΤΕΤΗΝΤΟΥΣΕΒΑΣΤΟΥΕΠΙΤΑΤΗΝΤΕΙΣΑΝ
ΤΑΔΙΑΤΗΣΕΑΥΤΟΥΜΕΓΑΛΟΦΡΟΣΥΝΗΣΠΟ
ΛΕΙΤΑΣΑΤΟΜΟΛΟΥΣΣΤΡΑΤΕΥΣΑΣΘΑΙΕΥΕΡΓΕ
15 ΤΗΝΟΝΤΑΤΗΠΟΛΕΩΣΕΝΠΑΣΙΝΚΑΙΔΙΑΤΑΣΑΝΤ
ΠΕΡΒΛΗΤΟΥΣΑΥΤΟΥΠΕΡΙΠΑΝΤΑΦΙΛΟΔΟΣΙΑ

Eadem Inſcriptio.

Γάϊον Τιβέριον.

φθαρὲν' κατασκευάσαντα δὲ ἐκ τόκων
ΕΣΤΟΑΝΗΡ : ΣΕΕΤΟΥΣΙΑΣ καὶ τὰ πρὸς ἀγ-
γεῖα πάντα σὺν τῷ λουτρῶνι καὶ τοῖς λοι-
5 ποῖς προσήκουσιν ἅρμασι πᾶσιν ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ

Gaium Tiberium *honorat ciuitas, qui balineum reſtituit* corruptum, exſtruxit autem de vſuris - - - - - - et eo pertinentia va-
ſa omnia cum ſolio et reli-
quis *eo* pertinentibus inſtrumentis omnibus ex

 reli-

τȣ̃ πατρὸς καταλειφθέντων τῇ πόλει χρη-
μάτων ἀναδεξάμενον τοῖς ἀναγκαιοτάτοις
καιροῖς σειτωνίας, τᾶς ὠνᾶς ὅτε μηδὲν (ἦν)
καὶ φυλάξαντα τὴν εὐθηνίαν, προςκαθιε-
10 ρώσαντα τοῖς πατρῴοις καὶ μητρῴοις
γερȣσιακοῖς χρήμασιν καὶ ἴδιον χρῆμα
ἔις τε τὴν τȣ̃ Σεβαςȣ̃ ἐπιταγὴν πείσαν-
τα διὰ τῆς ἑαυτȣ̃ μεγαλοφροσύνης πο-
λείτας αὐτομόλȣς ςρατεύσασθαι· ἐυεργε-
15 τὴν ὄντα τῆς πόλεως ἐν πᾶσι, καὶ διὰ τὰς ἀνυ-
περβλήτȣς αὐτȣ̃ ὑπὲρ πάντα φιλοδοσίας

relictis a patre ciuitati pecu-
niis. Qui recepit neceſſariis maxime
temporibus frumentorum coëmtionem, emendi cum nulla
copia *eſſet*,
et ſeruauit annonae vilitatem: qui conſe-
10 crauit ſuper paternum et maternum
Senatorium cenſum, etiam ſuum peculium:
qui ad Auguſti praeceptum perſua-
ſit ſua magnificentia ciui-
bus, voluntarii vt militarent: beneme-
15 rentem de ciuitate in omnibus, et propter inſu-
perabiles ſuas ſuper omnia liberalitates

ad N. I.

Locus vbi inuenta eſt ſubſcriptio, non multum forte illius iuvare poterit intelligentiam. Iuuat tamen obſeruare ex Pocokii noſtri obſeruationibus de minore Aſia (quae conſtituunt Vol. 2. P. 2. Deſcri-

Deſcriptionis Orientis p. 42.) et *Seurihiſſar* et *Sigigieck* eſſe oppida veteris Ioniae vicina ſibi, et ruinis antiquae vrbis Teos ſ. Teiorum, quas hodie *Bodrun* appellant, quod ipſum etiam in Tabula Aſiae exprimitur, quam Geographicae Societati commendare auſim. His non repugnat, quod in itinerario Sponio-Wheleriano (T. I. p. 373.) *Segegi* cum *Teo* antiqua componitur. Sed illud non video an conciliari poſſit, quod apud Ortelium Theuetus *Teo* nomen *Suſor* aſſignat, niſi forte ipſum ex *Seurihiſſar* contractum ſit: cuius certe ſimiles corruptelas proferre difficile non fuerit. (*Hiſſar* video communem terminationem, ſimilem noſtro Statt, vel Burg, E. G. *Guzelhiſſer* - Fair-Caſtle-Magneſia p. 54. Eskihiſſar - Stratonicea p. 63. *Carahiſſar* - the black Caſtle-Rymneſia. Et plures in charta Aſiae min. Sar-vrbs Turc. ap. Megiſer. Ille puteus, ad quem vel in quo inuenta dicitur Inſcriptio, forte pars fuit balnearum, quarum reſtitutio hic celebratur.

Prima ſatis corrupta ſunt et mutila, vt nihil inde extricare certi potuerim. Sed probabile tamen mihi videtur, honorari hoc titulo vel *Gaium* vel *Claudium* aliquem *Tiberium*, qui primo balineum quacunque cauſa deſtructum ſiue *corruptum* reſtituerit: (cuius generis operum frequentem in Inſcriptionibus mentionem Gruterianus et copioſius Muratorianus Index volenti oſtendent) *exſtruxeritque de vſuris* neſcio quibus, et curauerit reliqua; quae ad verbum interpretata poſui. Iam de ſingulis verbis quaedam dicentur.

Quod poſui Γάϊον Τιβέριον, feci, vt reſpondeat reliquis caſibus κατασκευάσαντα, ἀναδεξάμενον cet. Literae, quae ſuperſunt, ſi primam Α pro Δ poſitam ſumamus, poſſunt etiam legi Κλαυδίῳ Τιβερίῳ *Tiberium* non praenomen modo eſſe, ſed nomen etiam, docuit olim Spanhemius Diſſ. 10. p. 30.

2.

2. Aut omiſſum puto participium, a quo φθαρὲν pendeat: aut κατασκευάσαντα bis legendum, intelligendum certe, figura ita frequenti, licet nondum, quod meminerim, obſeruata Grammaticis, vt mihi in procliui ſit iuſtam ea de re diatriben ſcribendi, quae pluribus omne genus ſcriptorum locis aliquid lucis adferat; cuius rei ſpecimen alias dedi (Lex ruſt. voc. Duplicem relationem, it. ad (Claudia. 8, 288 etc.)

3. Non diuino, quid ſibi prior pars huius verſus velit, niſi quod interdum cogitabam, ΕΕΤΟΥΣΙΑΣ fuiſſe forte corruptum ex ΓΕΡΟΥΣΙΑΣ. Illud πρὸς aduerbii vim habere puto per ellipſin quandam, vt τὰ πρὸς ἀγγεῖα ſint accedentia, vel eodem pertinentia. Aduerbialiter certe Ariſtoph. Irene 19. Ἐς κόρακάς γε, καὶ σαυτόν γε πρός, und Dich dazu! Plato Menone p. 20, H, Αλογία — καὶ ἀμαθίαγε πρός. Paſſim ita Lucianus v. c. Cataplo 9. To. 1. p. 630, 1. ἔτη τετταράκοντα, καὶ μικρόν τι πρός.

4. πάντα ponere pro πάντας eo minus dubito, cum talis geminatio literae ſibilantis nimis in procliui ſit.

Λουτρὼν et Plur. Λουτρῶνες ipſa proprie dicta lauatio, ſolium, locus depreſſior, vel labrum capacius, in quod deſcendunt lauantes.

5. Ἅρματα eſſe currus, non eſt dubium: ſed neque hoc dubium, currui hic non eſſe locum. Videtur autem ἅρμα dictum a verbo ἄρω, quod conuenientiam et iuncturam notare, tum ipſe vſus, tum ἁρμὸς, et ἁρμόζειν et ἁρμογὴ ſatis indicat. Quin quod *currum* ſignificat, illud inde eſt, quod currus nihil aliud eſt, quam *equi iuncti.*

Potue-

Potuerunt ergo ἄρματα etiam Graecis eſſe ea, quae vſus cauſa rei vnicuique adiuncta et coniuncta ſunt. Non habeo, fateor, auctoritatem vel exemplum aliud: ſed incidi in locum Euſtathii, quo firmari illa poſſe ſignificatio videtur.

Ad Ιλ. β, 384. p. 184, 15. is obſeruat, ὅτι ἡ τȣ̃ ἅρματος λέξις καὶ ἐπὶ ὅπλων (ſic leg. pro ὅπλον) λέγεται, καὶ ὅτι Ῥωμαϊκὸν τȣ̃το — δηλȣ̃σιν οἱ παλαιοὶ σοφοί. Antiqui, cum ſcriberet Euſtathius, qui vocantur, poſſunt facile ad Inſcriptionis, quam tractamus, aetatem aſcendere. Habemus ergo qui ἅρματα dixere Romano more, hoc eſt, vt illi *Armorum* voce vtuntur, quam et ipſam equidem, cum nihil quod placeat dederit Voſſius, a verbo ἄρω deriuarim. Nempe *arma* Romani, vt Graeci ὅπλα non tantum tegendi contra vim telorum corporis, aut laedendi corpus hoſtile inſtrumenta dixere, ſed ſunt etiam *cerealia arma* e. i. g. a. Nec ſolus illud obſeruavit Euſtathius. Eſt etiam Moſchopuli obſeruatio in ὀνομάτων Ἀττικῶν συλλογῇ Aldina, Ἅρμα ἑνικῶς τὸ τέθριππον (exemplum ponit, non ſimpliciter ſynonymum) Ἅρματα δὲ πληθυντικῶς τὰ ὅπλα.

8. Audax eſt haec mutatio, et quam in libro aut titulo mediocriter emendato ipſe non feram, multo minus aliis probare auſim. Sed in ſcripto vitioſiſſimo, cuiuscunque denique culpa vitiatum ſit, audacia et pene dixerim impudentia pro ſapientia ferri poteſt, ſi ea ſententiae, hoc eſt conſilio ſcripti, ſatis conueniat.

Fundum emendationis ſuppeditauit mihi, fateor, Cic. Att. 5, 16 pr. vbi, ſummo bonorum librorum conſenſu, inter calamitates Prouinciae Ciliciae ab Appio illatas refert, ὠνὰς *omnium ciuitatum venditas*. Recte videtur interpretari Popma, publicos reditus ciui-

 tatum,

tatum, tributa, vectigalia. Poteſt hoc oſtendi ex antiquiſſimi Oratoris Attici, Andocidae verbis, a quo περὶ τῶν μυςηρίων p. 11, a pr. inter eos, qui populo debent, referuntur, οἱ ὠνὰς πριάμενοι ἐκ τȣ̃ δημοσίȣ, et p. 13, a pr. vbi Cephiſius accuſatur, qui πριάμενος ὠνὴν ἐκ τȣ̃ δημοσίȣ, καὶ ἐκ ταύτης ἐπικαρπίας τῶν ἐν τῇ γῇ γεωργȣ́ντων ἐννενήκοντα μιᾶς ἐκλέξας, ȣ̓ κατέβαλε τῇ πόλει etc. Vt hic locus recte conſideratus lectionem et interpretationem loci Tulliani, quam pene deſtituerunt auctores, controuerſia omni liberat: ita, niſi fallor, etiam huius tituli ſententiam et lectionem aperit. Si quis adhuc dubitet, illum adire iubeam Plutarchum in Alcibiade p. 193 ſq. ex qua hiſtoria plane apertum eſt, vnum idemque eſſe ὠνεῖσθαι τὰ τέλη τὰ δημόσια et πρίασθαι ὠνήν. Solebant illi τελῶναι ταῖς δευτέραις ὠναῖς χρεωλυτεῖν τὰς πρώτας. Recepta frumentaria curatio (σιτωνία) tanto maiori honori fuit Tiberio noſtro, quod nihil eſſet in aerario, aut publicis bonis, quod vendi poſſet, vnde frumentum deinde poſſet comparari: vt priuatis opibus, priuata fide, res peragenda eſſet, quod ſtatim indicatur.

11. *Cenſum Senatorium* etiam in hac republica, quaecunque tandem fuerit, non minus quam Romae, ampliorem legibus conſtitutum fuiſſe, ipſa haec docet appellatio. ἴδιον χρῆμα *rem familiarem* reddere poteram: ſed malui *peculium* vocare, vti magis a paternis maternisque bonis diſtinguatur. Ponam hic obſeruationem Pollucis 9, 87. neglectam, puto, ab Atticarum vocum collectoribus, χρήματα μὲν ἂν εἴποιεν οἱ Ἀττικοί· τὸ δὲ χρῆμα μὲν αὐτοῖς ἐπὶ τȣ̃ πράγματος ἢ κτήματος· παρὰ δὲ τοῖς Ἴωσι καὶ ἐπὶ τῶν χρημάτων. Non habeo dicere, cuius dialecti fuerit haec ciuitas: quin τᾶς ὠνᾶς Doricam prodere videtur. Sed eius aetatis eſt, et eius de reliquo ſtili, vt de verbo argutari intempeſtiuum ſit. Sed illud ad rem

et

et interpretationem meam facit, quod in Gloſſario veteri habetur *χρῆμα peculium.*

12. Praeceptum Auguſti, et totum h. l. ita intelligo. Militum numerus certus imperatus erat ciuitati. Hoc fuiſſe in vſu, docet Ammia. 21, 6 ad fi. *Supplementa legionibus ſcripta ſunt, indictis per prouincias tirociniis.*

13. Noſter Tiberius perfecit liberalitate et eloquentia (vtrumque certe *μεγαλοφροσύνης* nomine comprehendi poſſe videtur) vt ſua ſponte venirent homines, et nomina darent militiae, ac ſacramento ſe offerrent.

14. *Αυτομόλους* non ſolos eſſe transfugas; ſed vniuerſim eos ſic dici, qui ſponte ſua veniunt, non coacti, etiam confici ex his poteſt, quae ad Heſychium congeſſit Albertus.

II (p. 45. lect. VI, 3)
In Lesbo. In oppido Mytilene.

ΑΒΟΛΛΑΚΑΙΟΔΑΜΟΣ
ΑΥΛΟΝΚΛΟΔΙΟΝΔΙΟΝΠΕΡΕΝ
ΝΙΑΝΟΝΣΤΡΟΤΑΓΗΣΑΝ-
ΤΑΑΓΝΩΣΚΑΙΕΥΣΤΑΘΕΩ
5 ΕΝΚΑΙΡΟΙΣΕΠΙΜΕΛΗΙΑΣ
ΔΕΥΟΜΕΝΟΙΣΤΟΝΙΕΡΕΑ
ΚΑΙΑΡΧΙΕΡΕΑΚΑΙΛΟΓΙΟΝ
ΠΡΥΤΑΝΙΝΑΓΩΝΟΘΕΤΑΝ
ΕΝΙΕΑΥΤΩΠΕΠΛΗΡΩΚΟΝ
10 ΤΑΔΕΚΑΙΤΑΕΝΤΑΠΡΩΤΑ
ΠΑΤΡΙΔΙΚΑΙΝΕΩΚΟΡΩΠΕΡ
ΓΑΜΗΝΩΝΤΩΝΣΥΝΓΕΝΩ
ΠΟΛΕΙ . ΤΑΝΕΠΩΝΜΟΝ.
ΑΠΥΒΑΣΙΛΕΩΝΠΡΥΤΑΝΗΙΑ
15 ΑΝΕΚΓΕΝΕΟΣΔΙΑΔΕΣΑΝ
ΝΟΣΤΟΙΣΤΑΣΑΣΙΑΣΒΑΣ . .
ΜΟΙΣΑΝΕΛΟΤΗΣΕ

Eadem inſcriptio.

Ἁ βολλὰ καὶ ὁ δᾶμος
Αὖλον Κλώδιον Περεν-
νιανὸν, ϛραταγήσαν-
τα ἁγνῶς καὶ εὐϛαθέως
5 ἐν καιροῖς ἐπιμελῆίας
δευομένοις, τὸν ἱερέα
καὶ ἀρχιερέα, καὶ λόγιον
πρύτανιν, καὶ ἀγωνοθέταν
ἐνιαυτῷ, πεπληρωκόν-
10 τα δὲ καὶ τὰ ἐν τᾷ πρώτᾳ
πατρίδι καὶ νεωκόρῳ Περ-
γαμηνῶν τῶν συγγενῶν
πόλει. τὰν ἐπώνυμον

ἀπὸ

Senatus et Populus
Aulum Clodium Peren-
nianum, Praetura fun-
ctum caſte et conſtanter
5 in temporibus curae
indigentibus, ſacerdotem
et Pontificem, et rationalem
Prytanin, Ludorum praeſidem
vno anno, perfunctum
10 vero etiam *muneribus* in prima
patria, et aeditima Per-
gamenorum cognatorum
ciuitate, ſignantem annum

a

ἀπὸ βασιλέων πρυτανήϊαν
15 τὰν ἐκ γένεος διαδεξάμε-
νος τοῖς τᾶς Ἀσίας βασιλι-
κοῖς ἀνελόγησε

a regibus *tributam* Prytaniam
15 generis iure ſuſcipien-
tem Aſiae Regiis
adſcripſit.

ad N, 11.

Quod alias dixi, moleſtiam non paruam ex ea re huic Inſcriptionum declarandarum ſtudio obiici, quod propter multitudinem librorum, per quos eae ſparſae ſunt, et boni indicis defectum, qui vel omnes vel maximam tamen earum partem complectatur, difficile nimis et vltra pretium operae laborioſum eſt inuenire, vbi vnaquaeque primum edita habeatur, vt ſic certus ſis, te actum non agere vel edendo, vel emendando vel explicando: eius rei nouum experimentum in hac ipſa, quam nunc proponam, inſcriptione cepi. Videbar mihi operam non infelicem collocaſſe in ea vel conſtituenda vel interpretanda, cum aliud forte quaerens apud Vandalium (Diſſ. V. p. 392.) deprehendo ab illo iam repetitam ex Sponio (Miſcellan. erud. antiquit. S. 10. p. 348.) eſſe. Ne tamen damnarem commentationem meam, illud fecit, quod videbam, tantum eſſe in vtroque exemplo diuerſitatis, vt illud ipſum proponi mereretur, interpreti certe h. e. Grammatico non nihil eſſe relictum, quam prouinciam nec Sponius valde curauit, nec Vandalius, plane autem neglexiſſe videtur Pocockius. Hic vitioſiſſime expreſſam dedit, ſiue talem inuenerit in lapide, ſiue vſus ſit imperitis et negligenti-

 bus

bus descriptoribus: ille satis bellam, sed metuo ne nimis audacter immutatam exhibuerit. Quidquid eius sit, quibus accurata et solida h. e. Grammatica doctrina curae est, his non potest esse ingratus labor comparationi impensus.

Iam illud statim me aduertit, quod in Troiae ruderibus inventum lapidem nostrum Sponius dicit: in Lesbo, in oppido Mytilenae Pocockius. Vtrum simpliciter hic error alterutrius intercessit? an Iliensium pariter ac Mytilenaeorum ciuitati adscriptus fuit hic Aulus Clodius, monimento apud vtrosque eodem et paucis tantum literis diuerso honoratus? Et cum primam ipsius patriam hic indicari videamus Pergamum, trium iam ciuitatum iure gaudentem habebimus, quod quidem nihil repugnare Graecorum moribus constat. Interim ab vno exemplo esse, tum reliqua suadent, tum illud praesertim, quod eodem modo in versus diuisa est inscriptio.

Deinde illud obseruo, sinceriorem hactenus esse lectionem Pocockianam, quod caret vocum interstitiis, quod seruat dialectorum miscelam, quod nusquam olet Grammaticum, aut intelligentem adeo quid scriberet, sed merum lapidarium: id quod per partes euntibus apparebit. Sic statim

1. A βολλὰ non ausim damnare, cum possit Doricum esse, quae dialectus, Aeolicam etiam comprehendens, cum Ionica videtur in Lesbo mixta fuisse, vt ipsi nempe incolae. Ideo autem retinendum, quod in aliis etiam titulis huius insulae apud Pocockium, nominatim n. 4. 5 it. 20. diserte ἁ βολλὰ καὶ ὁ δᾶμος memoratur: Et obseruant Grammatici, amare Aeolas diplasiasmum siue geminationem, praesertim liquidarum et π, σ, τ.

2.

2. Ipſum nomen Romanum ſatis indicat, non antiquiſſimam eſſe Inſcriptionem, ſed eorum temporum, vbi ciues Ro. negotiorum cauſa verſari in Aſia, et ciuitatem, honores adeo, ſuſcipere Graecorum ſolebant. Ceterum multo ſimplicius eſt hic in repetitis literis ΔΙΟΝ agnoſcere errorem vel quadratarii ipſius, vel primi deſcriptoris, quam pro illis ſubſtituere Γ. Υ. quod facit Sponius h. e. *Γαΐȣ υἱόν*. Errorem ineſſe in illis quatuor literis temere repetitis facile credet, quem non pigebit numerare literas, quas diligentiſſimi quique quadratarii numerare, et ſic aequare vtcunque certe verſus ſolebant. Iam hic primus verſus habet literas XV, tertius XVII, ſecundus XXI. Deme huic quatuor redundantes, et redibit aequalitas. Non reſeco haec ad viuum, et ſcio, quid poſſit obiici: ſed non lubet diu nimis immorari minutiis.

ΚΛΟΔΙΟΣ pro ΚΛΩ. negotium nemini debet faceſſere. Diu poſt inuentas literas longas vſi ſunt homines breuibus. ΠΕΡΕΝΝΙΑΝΟΝ diſerte habet Pocockius. *Herennianus* magis Sponio placuit, quod aliunde notius nomen eſt. Sed quidni a nomine *Perennis* (Grut. 308, 6.) vel *Perennus* (Grut. 953, 11.) *Perennianus* aeque dicatur, atque ab *Herennio Herennianus?*

3. *ςρατηγήσαντα* fuiſſe videtur in exemplo, Dorice per *α*, quod facilius in Ο tranſire, quam *η* potuit. *Στρατηγὸν* eſſe magiſtratum apud Graecos etiam vrbanum, et apud quosdam *ἐπώνυμον*, nummi et monimenta alia ſatis loquuntur: quis ignorat *Praetori* Romanorum hoc nomen reſpondere?

4. *ἁγνῶς* ad ſanctitatem corruptione ſuperiorem, *εὐςαθέως* (ſic etiam dedit Sponius) ad grauitatem et conſtantiam nihil timentem refertur.

5.

5. In verbo ἐπιμεληΐας Ionifmum expunxit Sponius, quem a Pocockiano defcriptore inculcatum ruditas illius fufpicari non patitur.

6. δευομένοις aperte Ionicum eft. ἱερέων et ἀρχιερέων, πρυτάνεων, ἀγωνοθετῶν, ratio ex numorum et lapidum titulis diligenter explicata a Vandalio et Spanhemio: quod autem hic πρύτανις λόγιος vocatur Clodius, attentione dignum videtur. Neque enim laudem fapientiae vel eloquentiae hic tribui Clodio probabile eft, fed fignari certum praefecturae f. Prytaniae genus, quae rationes ciuitatis pecuniarias tractaret, certe cenforis Romani inftar, curaret, affervaret. Sufpicatus tale quid eft Vandalen (Diff. 9. p. 741.

7. ἐνιαυτῶ Genitiuum Doricum intelligo: per annum ἀγωνοθέτης fuit. Sponiano ἐν ἐνιαυτῷ, fi omnino admittenda effet maior mutatio, fubftituam ἑνὶ ἐνιαυτῷ *vno anno.*

9. Pro πεπληρωκόντα Sponius dedit formam ordinariam, πεπληρωκότα. Sed fimilis plane forma Dorica eft apud Pindarum (Pyth. Δ, 325) πεφρικόντα. Sic enim legere malim quam πεφρίκοντα, vt fiat forma mixta ex praeterito et Aorifto fecundo. Sed funt Grammatici vt Corinthus, vt Ioannes Gr. qui nobis hanc narrant Aeolum rationem, vt terminationem ὼς, υῖα, ὸς mutent in ων, ισα, ον more praefentis, retracto accentu.

10. In Sponiano exemplo eft πεπληρωκότα τὰ δὲ ἐν τᾷ λαμπρωτάτᾳ πατρίδι, quae magna fatis differentia cum reliquis hoc genus fuadere videtur, duos diuerfosque lapides effe Sponianum et Pocockianum, quem hic etiam incorruptiorem puto, nifi quod de τὰν vltimam literam abundare fufpicor. Τὰ ἐν τῇ πατρίδι (intell. πληρωτέα) πεπληρωκὼς, perfunctus muneribus in patria fungendis.

Πρῶτα

πρώτα πατρὶς eſt prima illa, in qua quis natus eſt. Clodium enim hunc pluribus adſcriptum, hic docemur.

11. De νεωκόρε titulo, quo Pergameni inprimis gloriabantur, diſputare hic nihil opus eſt: de cognatione vel Mitylenaeorum vel Troianorum adeo, vel vtrorumque cum Pergamenis, nondum vacauit quaerere.

13. Non temere puto hic interpunctum in ipſo lapide: in lapide inquam. Quid enim cauſae habuerit ad hoc faciendum deſcriptor imperitus, et ignarus quid ſcriberet, non video. Sed credibile mihi ſit, voluiſſe auctorem tituli ſic ſubiectum paullo longius enarratum ab adiuncto diſtinguere. Nominatus eſt Clodius cum ſuperioribus ſuis ornamentis. Huic velut ſubiecto orationis nunc nouus titulus, honos nouus adiicitur. Suſcepit ille poſt munera alia Prytanian, cuius duae niſi fallor definitiones, duo attributa ponuntur, primo ἐπώνυμος ἀπὸ βασιλέων, quae a Regibus h. e. Imperatoribus Romanis nomen habet. Videntur Graeci Aſiatici honorandis ita legibus ſuis forte olim adſueti, hunc honorem habuiſſe imperatoribus, vt vnum ſuorum Prytanum ſ. ſupremorum magiſtratuum βασιλικὸν vocarent. Haec eſt πρυτανεία ἡ ἀπὸ βασιλέων ἐπώνυμος, vno verbo βασιλική. Artemidorus Ptolemaei F. βασιλικὸς Memnonis p. 83, 7. (ap. Iabl. de Memn. p. 91.) redditur *Caeſaris Procurator.*

Non ignoro ἐπωνύμες dictos fuiſſe alias eos magiſtratus omnes, qui, velut Coſſ. Romae, nomen anno darent. Sed cur hic aliter ſentiam, ſtatim dicam, vbi illud monuero, hanc Prytanian etiam eſſe ἐκ γένεος. Habuit familia illa Clodiorum Mitylenaeorum hereditarium ius huius vel magiſtratus vel ſacerdotii, quam antiquiſſimam

rationem non Ebraeorum modo, ſed Graecorum etiam Romanorumque fuiſſe, non opus eſt hic demonſtrare. Cum ergo hanc Prytanian *βασιλικὴν* vel *ἀπὸ βασιλέων* ſuſcepiſſet Aulus Clodius, Senatus populusque Mitylenaeorum Βασιλικοῖς Ἀσίας illum *ἀνελόγησε*, quod hic idem eſt ac *κατελογίσατο*, adnumerauit, adſcripſit. Βασιλικὸν fuiſſe dignitatis titulum ſat frequentem, teſtimonio etiam Io. Chryſoſtomi conſtat, qui illum Iohannis Euangeliſtae *βασιλικὸν* declaraturus (Homil. 35 in Ioannem T. 8. p. 204 pr. Montf.) Ἤτοι *γένους ὤν*, inquit, *τοῦ βασιλικοῦ, ἢ ἀξίωμά τι ἀρχῆς ἕτερον οὕτω καλούμενον ἔχων*. Hic certe *βασιλικοῦ* nomine *ἀξίωμα* quoddam, gradum aliquem honoris, intelligi, apertum eſt.

Videte, AA. an hos Βασιλικοὺς noſtros *τοῖς τᾶς Ἀσίας βαθμοῖς*, quos dedit Sponius, praeferre poſſitis. Mihi certe videbatur ſic melius ſibi ipſi conuenire hoc decretum.

III (p. 46, 9.

ΜΑΡΚΟΝΓΡΑΝΙΟΝΓΑΙΩΥΙΟΝΚΑΙ . . ΓΡΑΝΙΟΝΜΑΡΚΟΝΤΟΝΙΚΑ
ΒΩΝΑΥ . ΟΓΥΜΝΑΣΙΑΡΧΗΣΑΝΤΑ ΠΑΙΣΑΣΑΡΕΤΑΣΕΝΝΕ
ΘΕΑΣΣΕΒΑΣΤΑΣΑΙΟΛΙΔΟΣΚΑΡΠΟ
ΦΟΡΩΑΓΡΙΠΠΕΙΝΑΣΚΑΙΑΓΟΡΑΝΟ
5 ΜΗΣΑΝΤΑΔΙΣΚΑΙΔΡΟΜΑΓΕΤΗΣΑΝ
ΤΑΘΕΟΔΩΡΑΜΗΝΟΦΙΛΩΤΩΚΑΙΓΛΥ
ΚΩΝΟΣΤΟΝΑΝΔΡΑΑΓΑΘΑΣΜΝΑΜΑΣ
ΕΝΝΕΚΑΚΑΙΠΑΙΣΑΣΤΕΙΜΑΣΚΑΙΕΥ
ΝΟΙΑΣΤΑΣΕΙΣΕΑΥΤΟΥ

Eadem Inſcriptio.

Μάρκον Γράνιον Γαΐω υἱὸν, καὶ - - Γράνιον Μάρκον τὸν (κα
βωναυ. ο γυμνασιαρχήσαντα *πάισας ἀρετᾶς ἐννεθεᾶς*

Marcum Granium Gaii filium et
- - - Gymnaſii praefectum

Deae

θεᾶς σεβαςᾶς Αἰολίδος καρπο-
φόρω Αγριππείνας, καὶ ἀγορανο-
5 μήσαντα δὶς καὶ δρομαγετήσαν-
τα, Θεοδώρα Μηνοφίλω τῶ καὶ Γλύ
κωνος τὸν ἄνδρα ἀγαθᾶς μνάμας
ἔννεκα καὶ παίσας τειμᾶς καὶ εὐ-
νοίας τᾶς εἰς ἑαυτȣ̃ . . .

Deae Auguſtae Aeolidis, frugi-
ferae Agrippinae, et aedilitate
5 functum bis, et curſui (*publico*) praefe-
ctum, Theodora Menophili, qui etiam Gly-
co eſt F. virum bonae memoriae
cauſa et omnis honoris et beneuo-
lentiae in ſu - - -

Hunc titulum proponere viſum eſt et magis publicum reddere inprimis quod nomen Deae continet neſcio an alias auditum, τῆς Ἀιολίδος θεᾶς. Sed breuiter inſpiciamus totum. Ac primum illud obſeruemus, inuentum eſſe in Lesbo inſula et eius vrbe Mitylene. Itaque mirum non eſt, Aeolum, quae Doricae gentis pars eſt, dialecto eſſe ſcriptam. Quae praeter morem velut in margine adiecta ſunt, de iis deinde videbimus. Honorat hic vxor maritum M. Granium, quod antiquae gentis Ro. nomen eſt, celebratum a Lucilio et ipſo Cicerone in perſona Granii praeconis, cuius facetias laudant. Sed quid

v. 2. ſibi velit illud ΒΩΝΑΥ. Ο, non comminiſcor, niſi latet ſub his literis nomen Graecum, quo forte notus fuit hic M. Granius,

nius, antequam cum ciuitate Romanum nomen susciperet. Hunc virum suum laudat vt γυμνασιαρχήσαντα, de quo munere, dignitate, sacerdotio non est opus hic disputare post Anto. van Dalen diligentiam. Verum hoc quid sibi vult quod legimus γυμνασιαρχήσαντα

3. Θεᾶς σεβαςᾶς Αἰολίδος κ. τ. λ. Fuisset forte difficile diuinare, hanc esse Agrippinam, nisi nomen adscriptum esset. Sed vtram dicemus, vxoremne Germanici, Caii Caligulae matrem, an huius filiam, vxorem Claudii, Neronis ex Domitio matrem? Vxorem Germanici fuisse probabile est. At haec fuitne Augusta, Σεβαςή. fuitne Dea? In Romanis monimentis, certis quidem, nihil tale noui. Sed tanto longius progressa vanitas Graecula, et Asiatica Regum veneratio, cuius in numis specimina possunt in Morelliano thesauro videri. Sed vnus omnino est, et is forte vnicus, qui plane ad rem, quam agimus, pertinet, eamque, nisi fallimur, conficit. Debemus illum Museo S. Genouefae a Seguino inde et Morello publicatum in Specimine, non bene omissum in ipso illius Thesauro quatenus ab Hauercampo publicatus est; sed conseruatum ad aeternitatem quantam dare possunt literae, ab immortali earum opera Spanhemio (Diss. XI. p. 277. Hic habet ab vna parte caput Germanici. cui adscriptum ΘΕΟΝ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΝ, ab altera Agrippinae caput, cum verbis ΑΓΡΙΠΠΙΝΗΝ ΘΕΑΝ ΓΑΙΟΥ, deinde est lacuna, forte supplenda ex aliis ΜΗΤΕΡΑ et ΣΕΒΑΣΤΗΝ. Vtrique autem capiti ad vtramque colli partem adscriptum ΜΥΤΙ h. e. ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΩΝ. Habemus igitur Agrippinam Θεὰν, quae eadem Σεβαςὴ, honoratam religiose a Lesbiis Mitylenaeis, principibus Aeoliae, quae tum erat, quam ideo Αἰολίδα dictam, quo latius illius cultus pateret, nemini iam mirum debet videri. Sed habueruntne Aeoles,

les, nominatim Mitylenaei, peculiarem eius colendi caufam? Habuere. Docet Tacitus (An. 2, 54, 1.) illam fuo cum Germanico Afiam obeunte fuiffe in Lesbo Infula et ibi peperiffe. In hac fua vnius minimum alteriusque menfis commoratione Gymnafium illa quidni condiderit, virago quae effet, in caftris verfari, virilibus officiis fungi fibi decorum putaret, fufpecta ideo Tiberio (ap. Tac. An. 1, 69, 2.

Sic potuit Theodora noftra γυμνασιαρχήσαντα Agrippinae θεᾶς Αἰολίδος vocare maritum fuum.

Porro καρποφόρον θεὰν, folemni Cereris epitheto vocari videmus Agrippinam: nempe vt matrem, vt aufpicium et auctorem fecunditatis fertilitatisque. Peruulgata res eft et a numorum antiquorum editoribus atque interpretibus diligenter tractata. Reliqua huius infcriptionis nihil habent difficultatis. In principio verfus 2 fuit forte nomen matris illius. *Bonufae* funt apud Grut. 80, 4. itemque 371, 5. Contigit hoc etiam iuniori Agrippinae, Neronis matri, cuius honori plures numi cufi eam fpicis ornatam in Cereris effigiem exhibent.

De ἀγορανομία quoque h. e. aedilitate dicere nihil attinet. Sed

v. 5. δρομαγετήσαντα an quis alias obferuauerit, non habeo dicere. Neque vero dubito hic fignificari aliquem curfus publici maritimi pariter et pedeftris praefectum fiue magiftrum. Δρόμον hac de re dici, fi opus effet, facile poffet probari, nec minus illud, ab Augufti inde aetate iam curfus illius publici origines poffe repeti, quod Iac. Gothofredus inter alios demonftrauit. Cumque ad Orientem vniuerfum componendum miffus effet Germanicus et per prouincias, quae mari diuiduntur, maius imperium habere his, qui forte

aut

aut miſſu principis illas obtinerent, de curſu illum publico etiam conſtituiſſe aliquid veriſimile eſt, et clientem aliquem ſuum ei rei praefeciſſe, qui δρομηγέτης, et δρομηγετεῖν ſ. Dorice δρομαγετεῖν eadem figura verbi dici potuit, ac ϛρατηγέτης, κυνηγέτης, ποδηγέτης vnde eſt ποδηγετεῖν, vt ab ἀρχηγέτης ἀρχηγετεῖν.

6. *Glycon* nomen in Graecis et Romanis titulis non infrequens.

8. ἕννεκα eſt ex eodem Aeoliſmo ſ. Doriſmo vnde βολλὰ, de qua liquidarum praeſertim literarum geminatione modo monuimus. παίσας et ipſum Doricum, qui vt τύψαις, τύψαισα in Participio Aoriſti dixerunt, ſic παῖς, παῖσα.

Supereſt vt de verbis velut in margine poſitis aliquid dicam, hoc eſt, vt fatear, me nihil habere quod dicam, niſi quod ſuſpicor, marmor cum eſſet literis elegantibus ſcriptum et diſertis (quod inde ſuſpicor, quia nihil vitii vel erroris, quae rariſſima harum Inſcriptionum ſors eſt in illo deprehendo) et latus haberet vacuum, fuiſſe iuniorem aliquem marmorarium, qui artem in eo vel diſcere vel exercere vellet.

IV (p. 50, 13.)

Thebis.

ΕΟΣΤΥΧΑ . . ΟΤΕΑ
ΟΣΑΡΧΟΝΤΟΣΕΔΟΞΕ
ΤΟΙΔΑΜΟΙΠΡΟΞΕΝΟΝ
ΕΙΜΕΝΒΟΙΩΤΩΝΚΑΙΕΥΕ
5 ΡΓΕΤΑΝΝΩΒΑΝΑΞΙ
ΟΥΒΩΚΑΡΧΑΔΟΝΙΩΝΚΑΙ
ΕΙΜΕΝΝΟΙΓΑΣΚΑΙΕΟΙΚΙΑ
ΣΕΠΑΣΙΝΚΑΙΑΤΕΛΙΑΝ
ΚΑΙΑΣΟΥΛΙΑΝΚΑΙΚΑΠΠΑΕ
10 ΚΑΙΚΑΤΟΑΛΑΤΕΑΝΚΑΙΠο
ΛΕΜΩΚΑΙΡΑΕΞΙΟΣΑΣ
ΟΙΩΤΑΡΧΙΟΝΙΩΝΤΙΜΟΜ
ᐅΑΙΤΩΝΑΟ . ΟΙΩΝΟΣΠΕ
ΟΝΟΣΙΠΠΙΔΟΣΥΜΑΡΙ . ΑΟ
ΠΛΕΡΟΝΟΣ

V

V (p. 43, 2.)
In Creta. Minoae Palaiocaſtro Apokorano.

ΑΙΑΟΛ . . . . . . ΚΑΙΕΔΟ . Ε . . . .
ΚΑΙΤΩΙΔΑΜΩΙΚΛΗΣΘΙ . . ΗΣΣΟ
Σ . ΩΕΠΤΕΑΝΤΙΟΧΟΝΚΑΙΛΙ — . . ΘΟΚΑ
ΗΝΣΩΣΙΓΕΝΕΟΣΙΕΡΟΠΟΛΙΤΑΣ
5 ΠΡΟΞΕΝΟΣΗΜΕΝΑΥΤΟΣΚΑΙ
ΕΙΓΟΝΑΥΠΑ . ΧΕΝΔΕΑΥΤΟΣΚΑΙ
ΙΣΟΠΟΛΙΤΕΙΑΝΚΑΙΤΑΣΚΑΙΟΙΚΙΑΣ
ΕΝΤΗΣΙΝΙ◡Λ — ΙΑΤΕΛΕΙΑΝ . . . ΙΣ
ΑΓΙ — ΣΙΚΑΙΕΞΑΤΩΣΚΑΙΚΑ . ΙΙ — Α
10 ΕΑΝΚΑΙΚΔ . Ι . ΤΑΘΑΜ . . ΑΝΚΙΙΕΝ
ΠΟΛΕΜΩΚΑΙΕΝΕΙΡΗΝΗ

Eaedem Inſcriptiones. No. IV.

- - - - - - - - ἄρχοντος ἔδοξε τῷ δάμῳ Πρόξενον εἶμεν Βοιωτῶν καὶ ἐυε- 5 ργέταν - - - - - - - - Καρχαδονίων, καὶ εἶμεν οἱ γᾶς καὶ οἰκια- ς κτᾶσιν f. ἐπίκτασιν, καὶ ἀτελίαν καὶ ἀσυλίαν καὶ - - 10 - - - - - καὶ πο- λεμῳ - - -	Nomen magiſtratus Thebanorum eponymi. Nomen et forte munus eius qui honoratur. De Boeotarcha aliquid, et forte nomina eorum qui cenſuere.

No. V.

- - καὶ ἔδοξε - - καὶ τῷ δάμῳ - - - - - - Αντίοχον - - - - Σωσιγένεος ἱεραπολίτας 5 προξένυς ἦμεν ἀυτὺς καὶ ἔγγονα - - - - ἔχεν δὲ ἀυτὺς καὶ ἰσοπολιτείαν, καὶ γᾶς καὶ οἰκίας κτῆσιν f. ἐπίκτησιν, ἀσυλίαν, ἀτέλειαν- - - - - - 10 ἐὰν καὶ - - - ἐν πολέμῳ καὶ ἐν εἰρήνῃ	magiſtratus vel ſenatus nomen ciuitatis

ad N. IV et V.

Has Inſcriptiones propono, non quo legere totas vel interpretari adeo poſſim, qua in re vnius alteriusque horae operam me luſiſſe fateor: ſed vt, quemadmodum inſtituenda vtriusque comparatione ſumma tamen illarum poſſit erui, oſtendam. Argumentum vtriusque idem

idem eſt. Honorant in vna Thebani hominem Karthaginienſem, in altera Cretenſes neſcio quem titulo πϱοξένȣ, quo non ſimpliciter hoſpites, ſed patronos quosdam hoſpitum intelligi, Spanhemio (ad Ariſtoph. Ran. 423., docente hodie conſtat: et iure ciuitatis, illo praeſertim vt facultatem habeant domos et agros (*bona immobilia* vt nunc loquuntur) acquirendi poſſidendi: in quo hodie quoque ius ciuitatis ſpectatur maxime. Nomina virorum qui honorantur, magiſtratuumque, et bona pars reliquorum explicari a me non poſſunt.

Nec aetatis veſtigium deprehendo: niſi quod ſuſpicionem antiquitatis monet vltimo certe excidio reip. maioris, ſimplex Καϱχηδονίȣ mentio, et nomen noui Proxeni, non Romanum quod ſuſpicari poſſim, vel Graecum, ſed Barbarum; et Boeotiorum tanquam reipublicae. Certe nihil deprehendo, quod non poſſit de eo tempore accipi, vbi libera vtraque reſpublica ob commerciorum rationem tali hoſpitiorum neceſſitudine deuinciri volebat. Quo tempore mercatura pene omnis et nauigatio penes Carthaginienſes erat, poterat illis vehementer cordi eſſe amicitia cum Boeotis, quorum regio τϱιθάλασσος μόνη (Strabo L. 9. p. 276, 18) magnam haberet commerciorum opportunitatem: et viciſſim inuitare debuerunt Boeotii Carthaginienſes, vt triplici genere portuum ſuorum vti libenter vellent.

Incertior fere Cretenſis tituli ratio. Minoënſis ciuitatis eſſe, quia ibi inuentus eſt, facile credas: quae autem intelligatur Hierapolis, cuius ciues eo honorantur, nemo forte dixerit: niſi quod Antiochi nomen Syriae familiarius poteſt videri. Sed ego illa tantum cauſa vtramq. inſcriptionem vna charta propono, vt vtriusque collatio, cum praeſertim Dorica ratione vtraque ſcripta ſit, illarum lectionem iis partibus, quae legi poſſunt, certiorem reddat. Si porro aliquis felicioris ingenii hac chartula inuitatus plura videat, quam videre ego poſſum, illud ipſum in lucro ponam, qui alterum etiam pedem in ſepulcro ſi habeam qualescunque huius ingenioli facultates vndecunque augeri concupiſcam.







